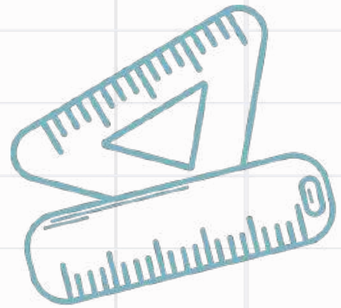




سلسلة

عروض

رفعة الرياضيات

رياضيات خامس

الفصل الدراسي الثاني





Maths

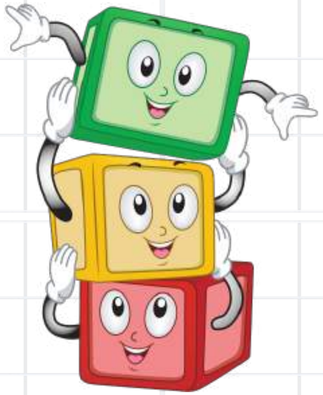




إعداد وتصميم : شريفة أحمد الغامدي
مراجعة:بدر علي السحيباني

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



مجموعة رفعة

@moth_vip

نبذة تعريفية لمجموعة رفعة هي مجموعة تدار من قبل معلمي ومعلمات الرياضيات من جميع أنحاء المملكة ، وهي قائمة على التطوير المهني لجميع المعلمين والمعلمات ، وابتكار الافكار الإبداعية للتعليم العام ، والإنتاج الموثق لكل ما يخص الرياضيات والتعليم العام .

https://linktr.ee/maths120

https://2u.pw/HIaie

https://twitter.com/maths0120?s=21

https://t.me/math_flower

https://t.me/RefAhPrimary

Maths

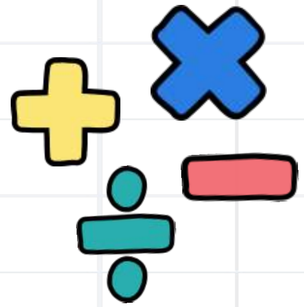
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

السادة / شريفة احمد الغامدي نفيدكم علما بأنه قد تم تسجيل
عملكم الموسوم ب
(سلسلة رفعة عروض رياضيات خامس ابتدائي الفصل الثاني)
تحت رقم إيداع 1443/7688
وتاريخ 1443/07/27 هـ
ورقم ردمك
هـ، ورقم ردمك 978-603-04-0470-4

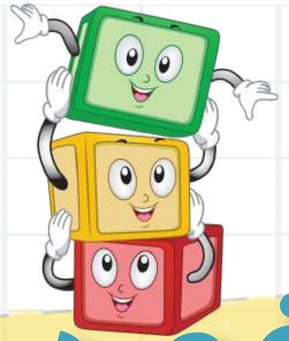


Maths

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق







الفهرس

شريفة الغامدي
@moth_vip

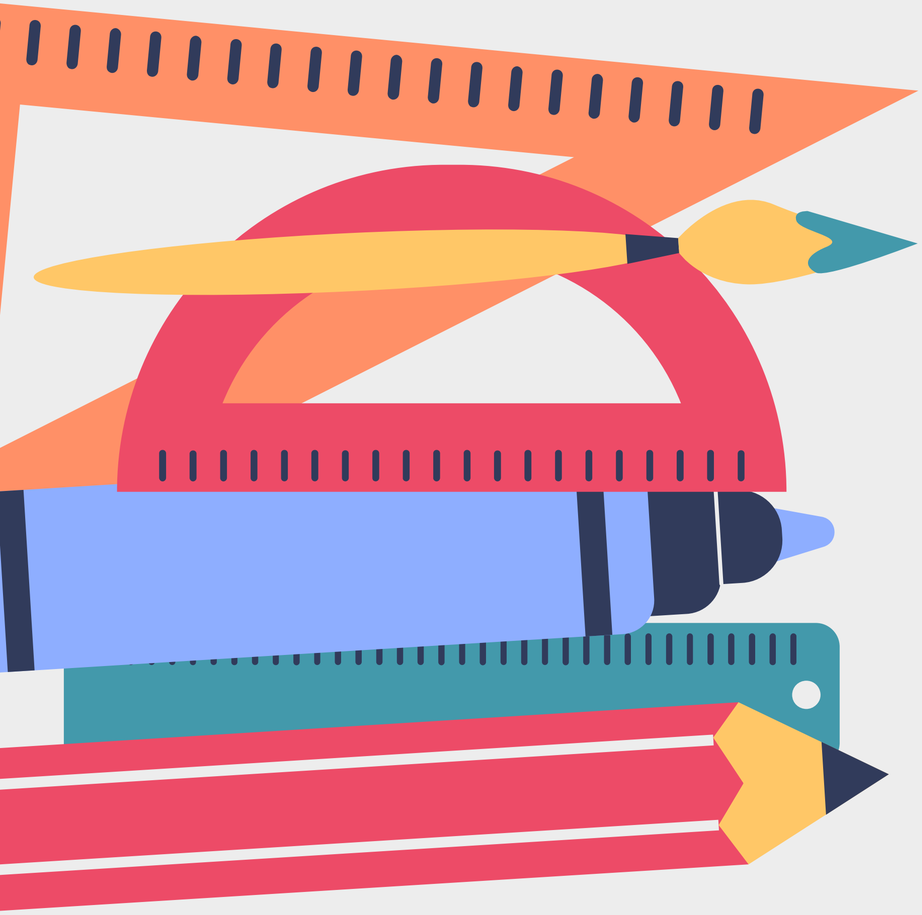
الفصل الثامن
الفصل السابع
الفصل السادس
الفصل الخامس

أضغط على اسم الفصل للانتقال إليه وعلى أيقونة الفهرس للعودة للفهرس الرئيسي

Maths


الفصل ٥ العباراتُ الجبريَّة والمعادلات
التهيئة
١ عبارات الجمع والطرح الجبرية
٢ خطة حل المسألة حل مسألة أبسطَ
٣ عبارات الضرب والقسمة الجبرية
٤ استقصاء حل المسألة
اختبار منتصف الفصل
استكشاف آلات الدوال
٥ جداول الدوال
٦ ترتيب العمليات
استكشاف تمثيل معادلات الجمع والطرح بنماذج
٧ معادلات الجمع والطرح
٨ معادلات الضرب
اختبار الفصل
أوراق عمل تفاعلية
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
Maths
@moth_vip
الفهرس
أضغط على اسم الدرس للانتقال إليه وعلى أيقونة الفهرس للعودة للفهرس

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق



تهيئة

الفصل الخامس: العبارات الجبرية والمعادلات



عودة للفهرس





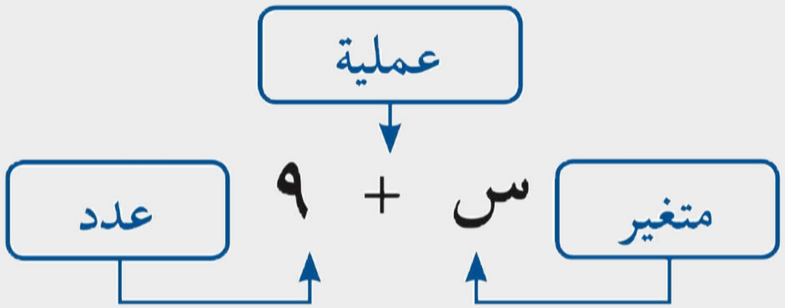
@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الفِكْرَةُ العامَّةُ

ما العبارةُ الجبريَّةُ؟

العبارةُ الجبريَّةُ: مَجموعةٌ من المُتغيِّراتِ والأعدادِ تَربِطُها عَمليةٌ واحِدةٌ على الأقلِّ.



مِثالٌ: يَبلغُ ارتفاعُ سِكَّةِ قطارِ الألعابِ في مَدينةِ الألعابِ ٣٥ مترًا، وقدْ قرَّرَ مديرُ المدينةِ أن يشتريَ سِكةَ قطارٍ جديدةً، يزيدُ ارتفاعُها بمقدارِ س مترًا على ارتفاعِ السكةِ الحاليَّةِ. اسْتعمِلِ العبارةَ ٣٥ + س لإيجادِ ارتفاعِ السِّكةِ الجَديدةِ.

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مَاذا أَتعلَّمُ في هذا الفصلِ؟

- كتابةَ عباراتٍ جبريةٍ وإيجادَ قيمِها.
- تمثيلَ دوالَّ باستعمالِ آلاتِ الدوالِّ.
- إكمالَ جداولِ الدَّوالِّ.
- حلَّ مسائلَ باستعمالِ خُطَّةِ "حلُّ مسألةٍ أبسطَ".
- كتابةَ معادلاتِ الجمعِ والطرحِ والضربِ وحلَّهَا.



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق



المفرداتُ



- الدالةُ
- المتغيرُ
- ترتيبُ العملياتُ
- العبارةُ الجبريةُ
- حسابُ قيمةٍ

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أَوجِدْ ناتِجَ الجَمعِ: (مهارة سابقة)

١) ٦ + ٣

٢) ٩ + ٨

٣) ١٢ + ٤

٤) ١٩ + ٢

٥) ١٧ + ١٨

٦) ٢٤ + ٣٥



@moth_vip



١ ٦ + ٣

٩

٢ ٩ + ٨

١٧

٣ ١٢ + ٤

١٦

٤ ١٩ + ٢

٢١

٥ ١٧ + ١٨

٣٥

٦ ٢٤ + ٣٥

٥٩

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٧ لَدى فهدٍ ٢٥سيارةً لعبةً. إذا اشْترى ٧ سياراتٍ أُخْرى، فكمْ سيارةً سيصبحُ لَديهِ؟

٨ **القِياسُ:** تستعملُ هندُ ملعقتينِ منَ الزَّبيبِ لصُنعِ عَجينةِ كَعكةٍ واحدةٍ. كمْ ملعقةً من الزَّبيبِ تستعملُ إِذا أرادتْ أنْ تَصنعَ ٣ كَعكاتٍ؟

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٧ لَدى فهدٍ ٢٥سيارةً لعبةً. إذا اشْترى ٧ سياراتٍ أُخْرى، فكمْ سيارةً سيصبحُ لَديهِ؟

يصبح لديه =٢٥ + ٧ = ٣٢ سيارة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٨ **القِياسُ:** تستعملُ هندُ ملعقتينِ منَ الزَّبيبِ لصُنعِ عَجينةِ كَعكةٍ واحدةٍ. كمْ ملعقةً من الزَّبيبِ تستعملُ إِذا أرادتْ أنْ تَصنعَ ٣ كَعكاتٍ؟

تستعمل ٢= × ٣ = ٦ ملاعق

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أوجدْ ناتجَ الضربِ: (مهارة سابقة)

٩ ٥×٢

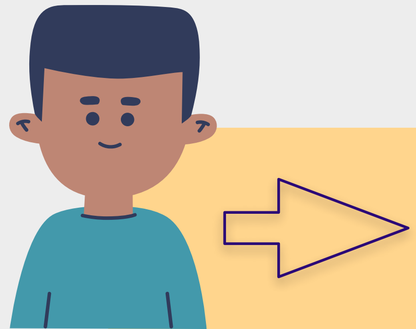
١٠ ٣×٤

١١ ٧×٥

١٢ ١١×٣

١٣ ١٥×٢

١٤ ٢٠×٣



@moth_vip



٩ ٥×٢

١٠

١٠ ٣×٤

١٢

١١ ٧×٥

٣٥

١٢ ١١×٣

٣٣

١٣ ١٥×٢

٣٠

١٤ ٢٠×٣

٦٠

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٥ أَوجِدْ ثَمنَ ٦ بطاقاتِ تَهنئةٍ، إذا كانَ ثمنُ البطاقةِ ريالينِ.

١٦ يوجدُ لدينا ثلاثُ علَبٍ فيها العددُ نفسُهُ من قطعِ الشُّوكولاتةِ، أَكَل أخي قطعةً واحدةً من إِحدَى العُلبِ، فَبقيَ فيها ٧ قطعٍ. كمْ قطعةَ شوكولاتةٍ كانَتْ في العُلبِ الثلاثِ؟

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٥ أَوجِدْ ثَمنَ ٦ بطاقاتِ تَهنئةٍ، إذا كانَ ثمنُ البطاقةِ ريالينِ.

ثمنها =٦ × ٢ = ١٢ ريال

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٦ يوجدُ لدينا ثلاثُ علَبٍ فيها العددُ نفسُهُ من قطعِ الشُّوكولاتةِ، أَكَل أخي قطعةً واحدةً من إِحدَى العُلبِ، فَبقيَ فيها ٧ قطعٍ. كمْ قطعةَ شوكولاتةٍ كانَتْ في العُلبِ الثلاثِ؟

عدد الشوكولاته في العلبة الواحدة =

٧+١=٨ قطعة

عدد الشوكولاته في العلب الثلاث=

٨×٣ = ٢٤ قطعة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

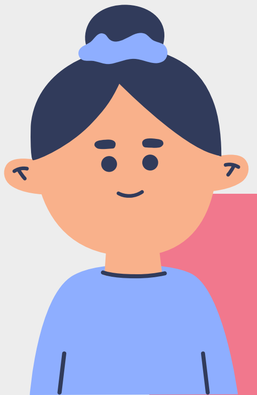
اكتبْ ما يأتي بالصِّيغةِ اللفظيَّةِ، ثم أَوجِدِ الناتجَ: (مهارة سابقة)

١٧ ١٥ − ٦

١٨ ٦ + ٤

١٩ ١٠ ÷ ٥

٢٠ ٨ × ٣



@moth_vip



١٧ $١٥ - ٦$

خمسة عشر ناقص ستة = تسعة

١٨ $٦ + ٤$

ستة زائد أربعة = عشرة

١٩ $١٠ \div ٥$

عشرة قسمة خمسة = اثنان

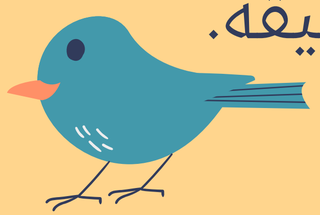
٢٠ ٨×٣

ثمانية ضرب ثلاثة = أربعة وعشرون

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

خِتاماً

لا يوجد اختلاف كبير بين قدرات الأشخاص الناجحين والغير ناجحين، الاختلاف يكون في رغباتهم للوصول إلى ما يمكن تحقيقه.



@moth_vip

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الخامس:العبارات الجبرية والمعادلات

٥-١ عبارات الجمع والطرح الجبرية



عودة
للفهرس



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

تعزيز مهارة

المهارة ٥: تمثيل الجمل والعبارات العددية للجمع والطرح وكتابتها

تَتضمَّنُ **العِبارةُ العدديَّةُ** أعدادًا وعملِيَّاتٍ، وتمثِّلُ كَمِّيَّةً رِياضيَّةً، ومِنْ أمثلتِهَا:

٧ + ٥ ٣ + ٢ + ٥ ١٢ - ٨

أمَّا **الجملةُ العدديَّةُ** فهيَ عِبارةٌ تتضَمَّنُ أعدادًا وإِحدَى الإشارَاتِ (= أوْ < أوْ >)، ومِن أمثلتِهَا:

١٢ = ٧ + ٥ ١٠ = ٥ + ٢ + ٣ ٤ = ٨ - ١٢

س ١ أُكْتُبْ عِبارةً وجملةً عدديَّةً تُمثِّلُ كتبتْ جُمانةُ اليومَ ٣ رسائلَ، ورسالتينِ يومَ أمسِ. فكمْ رسالةً كتبتْهَا جُمانةُ في اليومينِ؟

س ٢ أُكْتُبِ العمليَّةَ (+ أوْ -) الَّتِي تجعلُ الجُملَ العدديَّةَ الآتيةَ صحيحةً؟

٩ ● ٢ = ١١ ١٨ = ٢٨ ● ١٠ ١٤ ● ٧ = ١٠ + ١١

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أكتبُ عباراتِ الجمْعِ والطرْحِ الجبريَّةَ وأجِدُ قيمَهَا.

الْمُفْرَدَاتُ

الْمُتغيِّرُ

العبارةُ الجبريَّةُ

حسابُ قيمةٍ

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

استعد



يَحوي كيسٌ عَددًا من حَبَّاتِ التفاحِ، وإِلى جانبِ الكيسِ تُفاحتانِ؛ إذنْ عددُ التفاحِ الكُلِّيُّ يُساوي عدَدَ التفاحاتِ في الكيسِ زائدَ ٢.

أدوات

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				عبارات الجمع والطرح الجبرية

المفردات

يُمكِنُ تمثيلُ العَددِ المَجهولِ من التُّفاحاتِ بِمُتغيِّرٍ،

المُتغيِّرُ حرفٌ أو رمزٌ يُمثلُ عَددًا مجهولًا.

عَددُ التفاحاتِ في الكيسِ قيمةٌ مَجهولةٌ. ← س + ٢ → عددُ التفاحاتِ خارجَ الكيسِ قيمةٌ مَعلومةٌ.

العبارةُ الجبريَّةُ مِثْلُ س + ٢، تَتَضَمَنُ مُتغيِّراتٍ وأعدادٍ وعَمليةٌ واحِدةٌ على الأقَلِّ.

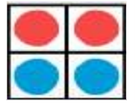
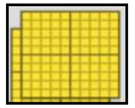
عِندما تستبدلُ بالمتغيِّرِ عددًا في عبارةٍ، يُمكنُكَ **حسابُ قيمةِ** تِلْكَ العبارةِ.

أدوات









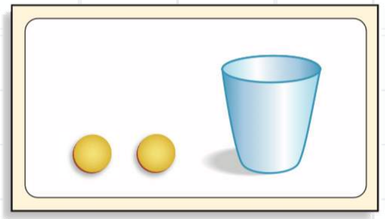

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

مثال

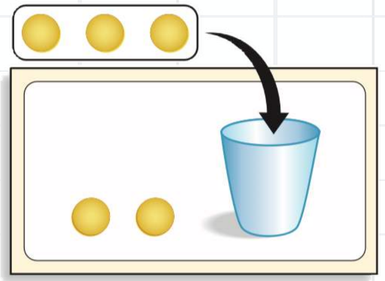
إيجادُ قيمةِ عبارةٍ جبريَّةٍ

١ أَوجِدْ قيمةَ العبارةِ س +٢، إذا كانتْ س = ٣

اكْتُبِ العبارةَ. استعملْ كُوبًا وقطعتَي عَدٍّ لِتمثيلِ س +٢

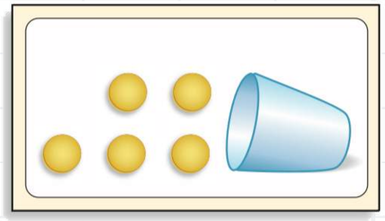


عوِّضْ عن س بالعَددِ ٣ ضَعْ ٣ قِطَعِ عدٍّ في الكُوبِ.



اجمعْ ٣ و ٢

المجموعُ يُسَاوي ٥



س + ٢

٣ + ٢

٥

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - تونيق

أدوات

Classroomscreen

نشاط

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

كِتابةُ العباراتِ الجبريةِ وحِسابُ قيمِها

مثال
من واقع الحياة

٢ **رياضةٌ:** سجَّلَ راشِدٌ ٨ أهدافٍ، وسجَّلَ طلالٌ عددًا من الأهدافِ يقلُّ بمقدارِ هـ عن أهدافِ راشدٍ. اكتبِ العبارةَ الجبريَّةَ التي تُمثِّلُ عدد الأهداف التى سجلها طلال.

الكلمةُ "يقلُّ" تدلُّ على عمليةِ الطرحِ

بالكلمات: تقلُّ بمقدارِ هـ عن ٨

بالرموز: لتكنْ هـ تُمثلُ كم هدفًا أقل

العبارة: ٨ − هـ

إذا كانتْ هـ = ٣، فكمْ هَدفًا سجَّلَ طلالٌ؟

٨ − هـ اكْتُبِ العبارةَ.

٨ − ٣ عوِّضْ عن هـ بـ ٣

٥ اطرحْ

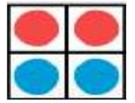
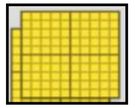
إذنْ سَجّلَ طلالٌ ٥ أهدافٍ.

أدوات










تمارين تأكد



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

تأكد

أوجدْ قِيمَةَ كُلِّ عبارةٍ مما يأتي إذا كانتْ س = ٥، ص = ٦:

١ س + ٦

٢ ١٢ + ص

٣ ص + ١٨

٤ ٢٩ + س



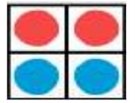
أدوات

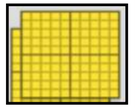


















الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

تأكد

أوجدْ قِيمَةَ كُلِّ عبارةٍ مما يأتي إذا كانتْ س = ٥، ص = ٦:

١ س + ٦

٥ + ٦ = ١١

٢ ١٢ + ص

١٢ + ٦ = ١٨

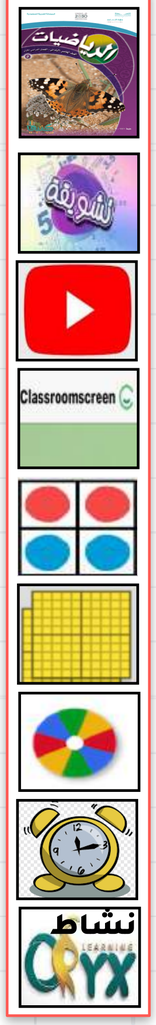
٣ ص + ١٨

٦ + ١٨ = ٢٤

٤ ٢٩ + س

٢٩ + ٥ = ٣٤

أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

تأكد

أوجدْ قِيمَةَ كُلِّ عبارةٍ مما يأتي إذا كانتْ س = ٥، ص = ٦:

٥ س – ٣

٦ ١٩ – ص

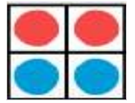
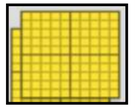
٧ ص – ١

٨ ٦ – س

أدوات








@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

تأكد

أوجدْ قِيمَةَ كُلِّ عبارةٍ مما يأتي إذا كانتْ س = ٥، ص = ٦ :

٥ س – ٣

٥ - ٣ = ٢

٦ ١٩ – ص

١٩ - ٦ = ١٣

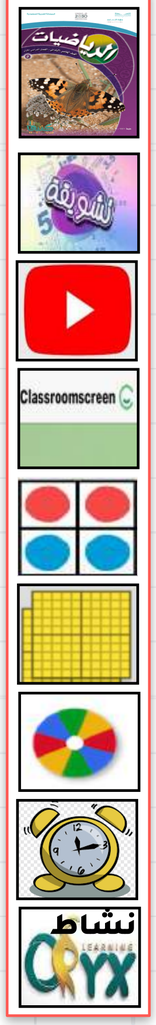
٧ ص – ١

٦ - ١ = ٥

٨ ٦ – س

٦ - ٥ = ١

أدوات



@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

تأكد

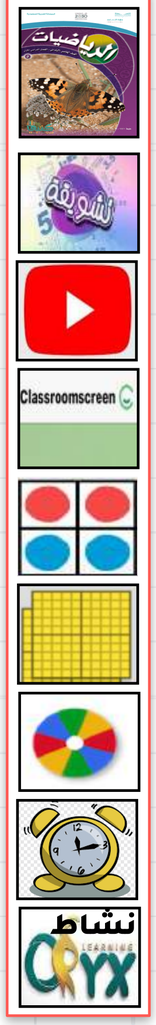
اكتبْ عبارةً لكلٍّ ممَّا يأتي:

٩ مجموع ١١، ع.

١٠ أقلُّ من ٢٢ بمقدارِ ب.

١١ الفرقُ بينَ ص، ٥

أدوات



@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

تأكد

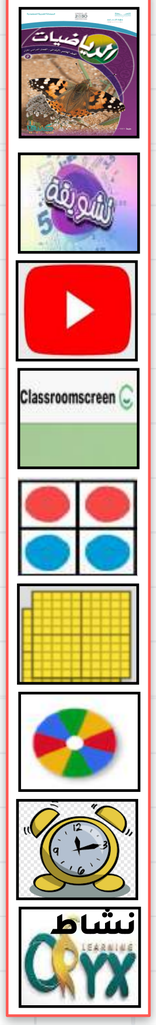
اكتبْ عبارةً لكلٍّ ممَّا يأتي:

٩ مجموع ١١، ع. ١١ + ع

١٠ أقلُّ من ٢٢ بمقدارِ ب. ٢٢ - ب

١١ الفرقُ بينَ ص، ٥ ص - ٥

أدوات



مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - تنويق
@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

تأكد

اكتبْ عبارةً لِكُلِّ مَوقِفٍ من المَواقِفِ الآتيةِ، ثمَّ أَوجِدْ قيمتَها:

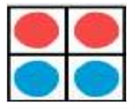
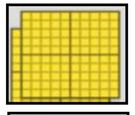
١٢ اشْتَرَتْ لطيفةُ ١٢ قلمًا، واشتَرتْ ودادُ عَددًا من الأقلام يزيدُ بمقدارِ ق على عددِ أقلامِ لطيفةَ. إذا كانتْ قَ = ٩، فكمْ قلمًا اشترَتْ ودادُ؟

١٣ تحفظُ لمياءُ ١٠ أجزاءٍ منَ القرآنِ الكريمِ، وتحفظُ نوفُ عددًا من الأجزاءِ يزيدُ بمقدارِ جـ جزءًا عمَّا تحفظُهُ لمياءُ. إذا كانتْ جـ=٣، فكمْ جزءًا منَ القرآنِ الكريمِ تحفظُ نوفُ؟

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

تأكد

اكتبْ عبارةً لِكُلِّ مَوقِفٍ من المَواقِفِ الآتيةِ، ثمَّ أَوجِدْ قيمتَها:

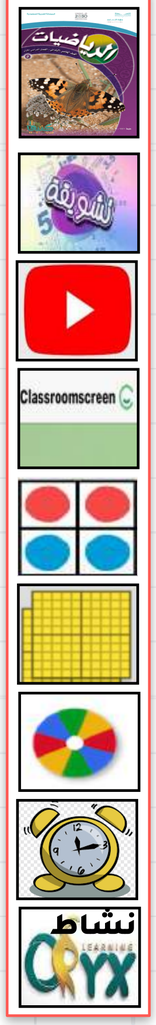
١٢ اشْتَرَتْ لطيفةُ ١٢ قلمًا، واشتَرتْ ودادُ عَددًا من الأقلام يزيدُ بمقدارِ ق على عددِ أقلام لطيفةَ. إذا كانتْ قَ = ٩، فكمْ قلمًا اشترَتْ ودادُ؟

اشترت وداد = ١٢ + ق
= ١٢ + ٩ = ٢١ قلماً

١٣ تحفظُ لمياءُ ١٠ أجزاءٍ منَ القرآنِ الكريمِ، وتحفظُ نوفُ عددًا من الأجزاءِ يزيدُ بمقدارِ جـ جزءًا عمَّا تحفظُهُ لمياءُ. إذا كانتْ جـ=٣، فكمْ جزءًا منَ القرآنِ الكريمِ تحفظُ نوفُ؟

تحفظ نوف = ١٠ + جـ
= ١٠ + ٣ = ١٣ جزءاً

أدوات



مسائل
مهارات تفکیر علیا



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				عبارات الجمع والطرح الجبرية

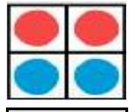
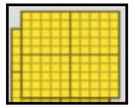
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مهارات عليا

أدوات

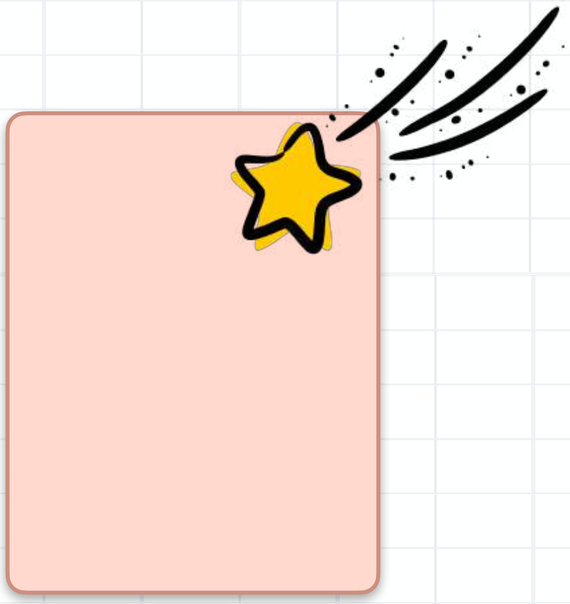







٣١ **مسألةٌ مفتوحةٌ :** اكتبْ عبارةً جبريَّةً تتَضَمَنُ المُتَغيرِ م وقيمتُها ١٥، عندما تكونُ م = ٢

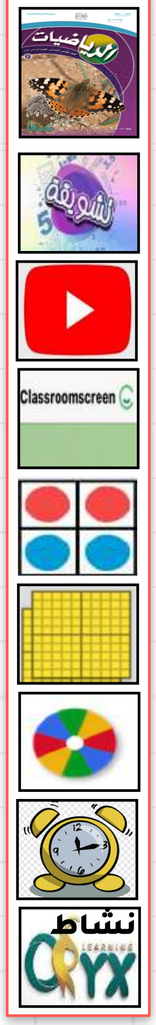


الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				عبارات الجمع والطرح الجبرية

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مهارات عليا

أدوات



٣١ مسألةٌ مفتوحةٌ : اكتبْ عبارةً جبريَّةً تتَضَمَنُ المُتَغيرِ م وقيمتُها ١٥، عندما تكونُ م = ٢

١٣ + م = ١٥

م = ٢

١٣ + ٢ = ١٥

أو

١٧ - م = ١٥

م = ٢

١٧ - ٢ = ١٥

@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				عبارات الجمع والطرح الجبرية

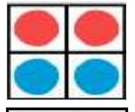
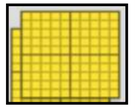
مهارات عليا

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٣٢ **تحدٍّ:** اشرحْ لماذا نُعبِّرُ عنِ الجملةِ «يقلُّ عن س بمقدارِ ٣» بالعبارةِ س − ٣ وليسَ ٣ − س



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				عبارات الجمع والطرح الجبرية

مهارات عليا

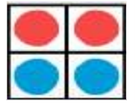
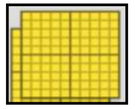
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات










٣٢ **تحدٍّ:** اشرحْ لماذا نُعبِّرُ عنِ الجملةِ «يقلُّ عن س بمقدارِ ٣» بالعبارةِ س − ٣ وليسَ ٣ − س

من الجملة يتضح أن س هي العدد الأكبر وبالتالي هي المطروح منه لذلك تكتب أولاً ثم الرقم ٣

تقويم ختامي

س١ اختار الإجابة الصحيحة:

١- إذا كانت ت = ١١ ، فما قيمة ت + ٥٤

أ	٦٥	ب	٦٦	ج	٧٥	د	٧٦

٢- إذا كانت ف = ٩٢ ، فما قيمة ف - ٤٥

أ	٤٥	ب	٤٦	ج	٤٧	د	٤٨

٣- طُرح ٩ من العدد س

أ	س - ٩	ب	٩س	ج	٩ - س	د	٩+س

س٢ :أكتب عبارة تمثل الموقف

١- يوجد لدى يوسف ص كتابا ، وأعطاه معلمه ٣ كتب أخرى .

إذا كانت ص = ١٤ ، فكم كتابا أصبح لدى يوسف ؟



الواجب

السؤال

١٥ ٢٤ ٢٧

صفحة

١٤٥



ختاماً

لا يوجد اختلاف كبير بين قدرات الأشخاص الناجحين والغير ناجحين، الاختلاف يكون في رغباتهم للوصول إلى ما يمكن تحقيقه.

SLIDESMANIA.COM

مجموعة رعة الرياضيات
تطوير - إنتاج -



الفصل الخامس : العبارات الجبرية والمعادلات

٢-٥ خطة حل مسألة أبسط

التاريخ
الحصة
الفصل
صفحة ١٤٦



عودة للفهرس



@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

خُطّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَة

فكْرَةُ الدَّرْس

أَحلُّ مسائلَ باستعمال خُطَّة حلِّ مسألة أبسطَ.

الخطوات الأربع لحل المسألة

- افهم
- خطط
  - تحديد خطة(استراتيجية) للحل
- حل
- تحقق

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

تعزيز مهارة

المهارة ٣: جمع إعداد مكونة من عدة أعدا وطرحها

بلغ عدد الحجاج من خارج المملكة العربية السعودية لعام ١٤٣٦ هـ ١٣٨٤٩٤١ حاجًا ، ومن داخلها ٥٦٧٨٧٦ حاجًا ، و ذلك حسب مصلحة الإحصاءات العامة . كم بلغ عدد الحجاج لعام ؟

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

٥

الجَبرُ: يستطيعُ ٤ عمالٍ طلاءَ جدرانِ ٤ غرفٍ في ٤ ساعاتٍ عندَ عَملِهم بشكلٍ مُنفصلٍ، فكمْ غرفةً من هذا النوعِ يستطيعُ ٨ عمالٍ طلاءَها في ٨ ساعاتٍ؟

الحل

SLIDESMANIA.COM
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٥

اِفهم

المعطيات :

يستطيع ٤ عمال أن طلاء جدران ٤ غرف في ٤ ساعات عند عملهم بشكل منفصل.

المطلوب :

كم غرفة من هذا النوع يستطيع ٨ عمال طلاءها في ٨ ساعات؟

خطط

نستخدم خطة حل مسألة أسهل.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٥

حل

الزمن اللازم ل ٤ عمال لطلاء غرفة واحدة =٤ ÷ ٤ = ١ ساعة

إذن الزمن اللازم ل ٨ عمال لطلاء غرفة واحدة $\frac{١}{٢}$ ساعة

أي في ٨ ساعات يمكنهم طلاء = ٨ ÷ $\frac{١}{٢}$ =١٦ غرفة

تحقق

بما أن عدد العمال تضاعف وأصبح ٨ ، إذا الزمن يقل للنصف ويصبح ٢ ساعة

أي أن ٨ عمال يحتاجون ل ٢ ساعة لطلاء غرفة واحدة

وبالتالي يحتاج ٨ عمال في ٨ ساعات يمكنهم طلاء =٨ × ٢ = ١٦غرفة

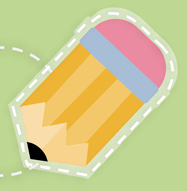
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٦

القِيَاسُ: لَـدَى دلالَ حبـلٌ طولُـه ٢٤ متـرًا، وتريـدُ أن تَقصَّه قِطَعًا طُـولُ كلٍّ منها ٣ أمتارٍ. كمْ يسـتغْرِقُ تقطيعُ الحبـلِ إذا احتاجَتْ دلالُ ٣ ثوانٍ لِقَصِّ كلِّ قِطعةٍ؟

الحل





مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٦

اِفهم

المعطيات :

١- لدى دلال حبل طوله ٢٤ متراً.

٢- تريد أن تقصه إلى قطع طول كل منها ٣ أمتار.

المطلوب :

كم يستغرق تقطيع الحبل إذا احتاجت دلال ٣ ثوان لقص كل قطعه؟

خطط

نستخدم خطة حل مسألة أسهل.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

٦

حل

عدد القطع = ٢٤ ÷ ٣ = ٨ قطعة.

الزمن الذي يستغرقه تقطيع الحبل = ٧ × ٣ = ٢١ ثانية.

حيث أن قص القطعة ٨
سيتم قصها مع القطعة ٧

تحقق

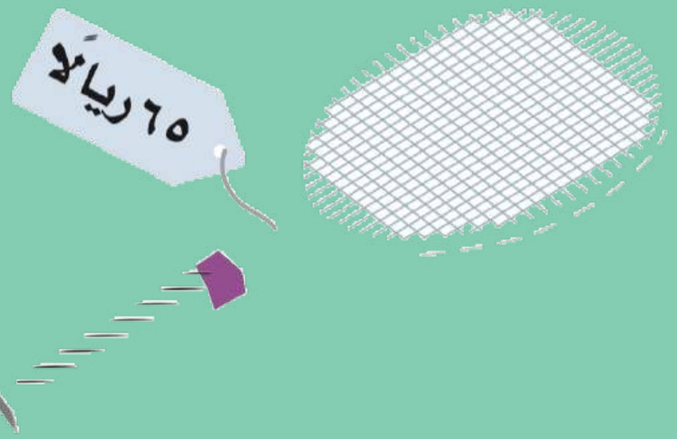
قص الحبل إلى ٨ قطع يعني أن نقوم بعملية القص ٧ مرات؛ ٧ × ٣ = ٢١

إذن الإجابة صحيحة.

SLIDESMANIA.COM
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٨ يريدُ بلالٌ أن يشتريَ مَضْربَ تنسٍ أَرضيٍّ، وقد وَفَّرَ ٢٥ ريالًا حتى الآنَ، وأَعطاهُ أخوهُ ٨ ريالاتٍ، فكمْ يحتاجُ لشِراءِ المضربِ الظَّاهرِ في الصورةِ؟



الحل

@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٨

اِفهم

المعطيات :

١- يريد بلال أن يشتري مضرباً للتنس الأرضي.

٢- وفر حتى الآن ٢٥ ريالاً.

٣- وأعطاه أخوه ٨ ريالات.

٤- ثمن المضرب الظاهر في الصورة ٦٥ ريالاً.

المطلوب : كم يحتاج لشراء المضرب الظاهر في الصورة؟

خطط

نستخدم خطة حل مسألة أسهل.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٨

حل

مجموع ما مع بلال = ٢٥ + ٨ = ٣٣ ريالاً.

ما يحتاجه لشراء المضرب = ٦٥ ـ ٣٣ = ٣٢ ريالاً.

تحقق

٣٣ + ٣٢ = ٦٥، إذن الإجابة صحيحة.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM





الواجب

سؤال ٧ ، ٩

صفحة ١٤٧

ختاماً

إنّ النجاح هو محصِّلة اجتهادات صغيرة تتراكم يوماً بعد يوم.



مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إشراف - توثيق
@moth_vip



الفصل الخامس:العبارات الجبرية والمعادلات

٥-٣ عبارات الضرب والقسمة الجبرية



عودة للفهرس

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

تعزيز مهارة

المهارة٦: ضرب عدد من ثلاثة أرقام في عدد من رقمين

أَوْجِدْ ناتجَ الضَّربِ:

$$\begin{array}{r} ٦٣٢ \\ \times\ ٦٦ \\ \hline \end{array}$$

تقطعُ مجموعةٌ منَ الفيلَةِ ٨٠ كيلُومترًا يوميًّا. كمْ كيلُومترًا تقطعُ في سنةٍ؟
علمًا بأنَّ السنةَ الهجرية = ٣٥٤ يومًا تقريبًا.

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أكتبُ عباراتِ الضَربِ والقِسمَةِ الجبريَّة وأجدُ قيمَها.

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الضرب والقسمة الجبرية

استعد



لَدى ماجدٍ علبتانِ. في كلِّ علبةٍ العددُ نفسُهُ من أقلامِ التلوينِ.

إن العددَ الكليَّ لأقلامِ التلوينِ يساوي ناتجَ ضرب ٢ في عددِ الأقلامِ في العلبةِ الواحدةِ.

أدوات

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الضرب والقسمة الجبرية

استعد

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات

يمكنُ أن نمثِّلَ العددَ الكليَّ لأقلامِ التلوينِ بالعبارةِ الجبريةِ : ٢ ن

عددُ علبِ أقلامِ التلوينِ وهو قيمةٌ معلومةٌ ← ٢ × ن → عددُ أقلامِ التلوينِ في العلبةِ الواحدةِ وهو قيمةٌ مجهولةٌ

افترض أنَّ في العلبةِ الواحدةِ ٨ أقلامٍ.

إذن لدى ماجدٍ ٢ × ٨ = ١٦ قلمَ تلوينٍ.

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الضرب والقسمة الجبرية

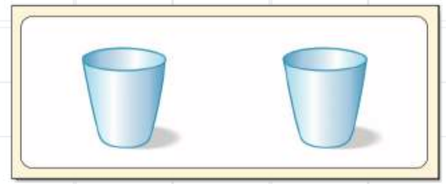
مثال

إيجادُ قيمةِ عبارةٍ جبريةٍ

١ أوجدْ قيمةَ العبارةِ ٢ ن، إذا كان ن = ٥

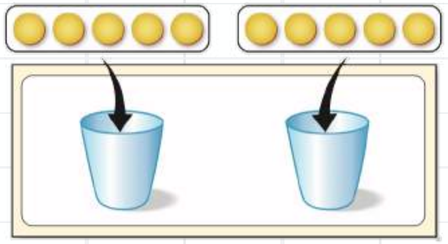
٢ ن

اكْتُبِ العبارةَ. استعملْ كوبينِ لتمثِّلَ ٢ ن



عــوِّضْ عــن ن بــ ٥

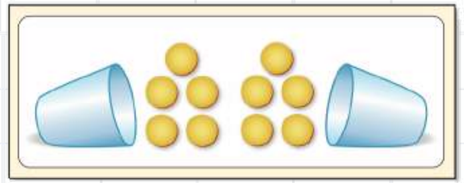
ضعْ ٥ قطعِ عدٍّ في كلِّ كوبٍ.



٢ × ٥

اضْرِبِ ٢ في ٥

ناتجِ الضربِ ١٠



١٠

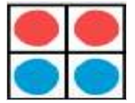
أدوات

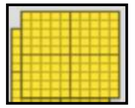


















الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الضرب والقسمة الجبرية

مثال
من واقع الحياة

كتابةُ عبارةٍ جبريةٍ وإيجادُ قيمتها

٢ **علومٌ:** جمعَتْ سارةُ عددًا من أوراقِ الأشجارِ لحفظِها في معملِ العلوم يساوي نصفَ ما جمعَتْه هالةُ.

اكتبْ عبارةً جبريةً تمثلُ المسألةَ، ثم أوجدْ قيمتَها.

إذا جمعَتْ هالةُ ١٢ ورقةً، فكم ورقةً جمعَتْ سارةُ؟

هـ ÷ ٢ — اكْتُبِ العبارةَ.

١٢ ÷ ٢ — ضعْ ١٢ بدلًا من هـ

٦ — اقسمْ ١٢ على ٢

إذن جمعتْ سارةُ ٦ ورقاتٍ.

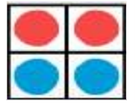
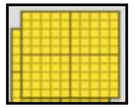
بالكلمات	نصفُ عددِ أوراقِ هالةَ
بالرموز	لتكن هـ تمثِّلُ عددَ الأوراقِ التي جمعتْهَا هالةُ
العبارة	هـ ÷ ٢

أدوات










الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الضرب والقسمة الجبرية

مثال

إيجادُ قيمةِ عبارةٍ جبريةٍ

٣ أوجدْ قيمَةَ العبارةِ ٢ × (١٥ ÷ س) إذا كانتْ س = ٥

تَذكَّرْ أنْ تُنفِّذَ العَملياتِ داخلَ الأقواسِ أولًا.

اكْتُبِ العبارةَ: ٢ × (١٥ ÷ س)

عوِّضْ عن س بـ ٥: ٢ × (١٥ ÷ ٥)

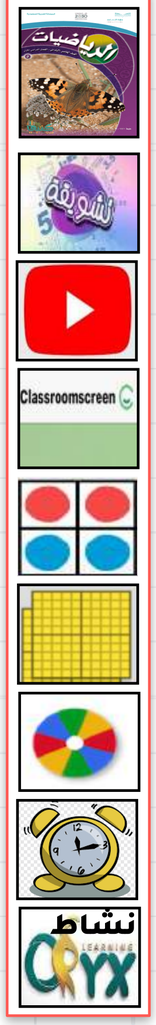
أوجِدْ (١٥ ÷ ٥) أولًا

٢ × ٣

أوجِدْ ٢×٣

٦

أدوات



تمارين تأكد



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الضرب والقسمة الجبرية

تأكد

أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ فيما يَأتي، إذا كانتْ أ= ٣، جـ= ٦ :

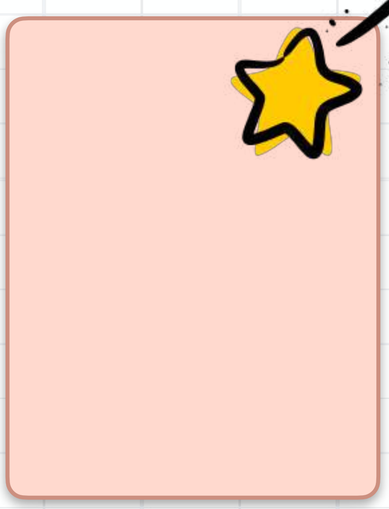
١ ٢ × أ

٢ ٧ جـ

٣ جـ ÷ أ

٤ (١٥ ÷ أ) × ٦





الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الضرب والقسمة الجبرية

تأكد

أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ فيما يَأتي، إذا كانتْ أ= ٣، جـ= ٦ :

١ ٢ × أ

٢ ٧ جـ

٢ × ٣ = ٦

٧ × ٦ = ٤٢

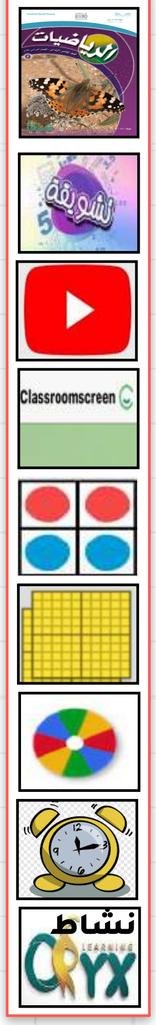
٣ جـ ÷ أ

٤ (١٥ ÷ أ) × ٦

٦ ÷ ٣ = ٢

(١٥ ÷ ٣) × ٦ = ٣٠

أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الضرب والقسمة الجبرية

تأكد

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات

اكتبْ عبارةً لكلٍّ مما يأتي:

٥ ٩ ضرب ن

٦ ن مضروبًا في ١٢

٧ عددٍ مقسومٍ على ٨

٨ ٢٤ مقسومًا على عددٍ



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الضرب والقسمة الجبرية

تأكد

اكتبْ عبارةً لكلٍّ مما يأتي:

٥ ٩ ضرب ن

٩ × ن أو ٩ن

٦ ن مضروبًا في ١٢

ن × ١٢ أو ١٢ن

٧ عددٍ مقسومٍ على ٨

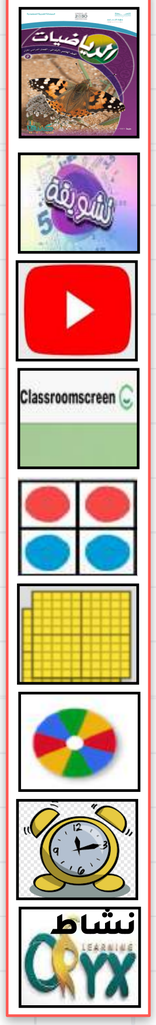
س ÷ ٨

٨ ٢٤ مقسومًا على عددٍ

٢٤ ÷ س

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الضرب والقسمة الجبرية

تأكد

اكتبْ عبارةً لكلِّ موقفٍ ممَّا يأتي، ثم أوجدْ قيمتَها:

٩ تصدقتْ مُنى بأربعةِ أمثالِ ما تصدقتْ به مَها منْ نقودٍ، إذا كانتْ مهَا قدْ تصدقتْ بـ ٨ ريالاتٍ، فكم ريالًا تصدقتْ بهِ مُنَى؟

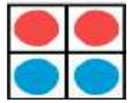
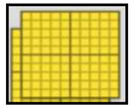
١٠ تريدُ هناءُ أن تشتريَ بعضَ قطعِ القماشِ. إذا كانَ ثمنُ القطعةِ الواحدةِ ١٥ ريالًا، وكانَ لديهَا ٦٠ ريالًا، فكم قطعةً تستطيعُ أن تشتريَ؟

أدوات










الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الضرب والقسمة الجبرية

تأكد

٩ تصدقتْ مُنى بأربعةِ أمثالِ ما تصدقتْ به مَها منْ نقودٍ، إذا كانتْ مهَا قدْ تصدقتْ بـ ٨ ريالاتٍ، فكم ريالًا تصدقتْ بهِ مُنَى؟

نفرض أن ما تصدقت به منى ق

٤ × ٨ = ق

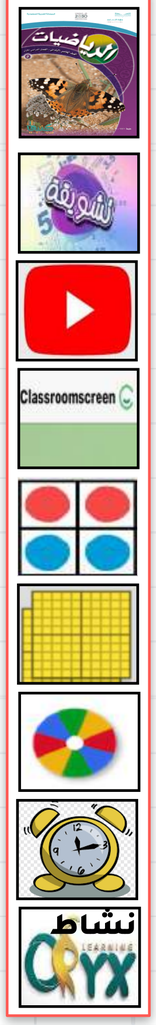
ق = ٣٢ ريال

١٠ تريدُ هناءُ أن تشتريَ بعضَ قطعِ القماشِ. إذا كانَ ثمنُ القطعةِ الواحدةِ ١٥ ريالًا، وكانَ لديهَا ٦٠ ريالًا، فكم قطعةً تستطيعُ أن تشتريَ؟

نفرض عدد القطع = م

م = ٦٠ ÷ ١٥ = ٤ قطع

أدوات



مسائل
مهارات تفکیر علیا



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الضرب والقسمة الجبرية

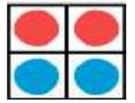
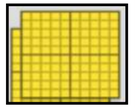
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مهارات عليا

أدوات








٣٥ **الحِسُّ العدَدِيُّ:** من دونِ حسابٍ، هل قيمةُ العبارةِ ٣ ن أكبرُ أم أصغرُ من قيمةِ العبارةِ ن + ن، إذا كانَت ن = ٨؟ فسِّرْ إجابَتَك.



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الضرب والقسمة الجبرية

مهارات عليا

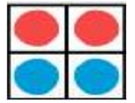
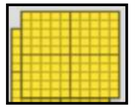
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات










٣٥ **الحِسُّ العدَدِيُّ:** من دونِ حسابٍ، هل قيمةُ العبارةِ ٣ ن أكبرُ أم أصغرُ من قيمةِ العبارةِ ن + ن، إذا كانتَ ن = ٨؟ فسِّرْ إجابَتَك.

أكبر

لأن ٣ن = ن + ن + ن

وهي أكبر من ن + ن

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الضرب والقسمة الجبرية

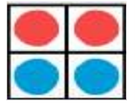
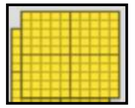
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مهارات عليا

أدوات








٣٦ **اكتشف المختلفَ:** حدِّدِ العبارةَ الجبريةَ التي تختلفُ عن العباراتِ الجبريةِ الثلاثِ الأخرَى.

فسِّرْ إجابتَك.

٣٦–أ إذا كان أ=٩	١٩+ب إذا كان ب=٨	٩س إذا كان س=٣	١٥+د إذا كان د=٩



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الضرب والقسمة الجبرية

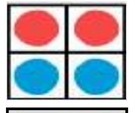
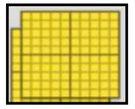
مهارات عليا

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٣٦ **اكتشف المختلفَ:** حدِّدِ العبارةَ الجبريةَ التي تختلفُ عن العباراتِ الجبريةِ الثلاثِ الأخرَى.

فسِّرْ إجابتَك.

٣٦–أ إذا كان أ=٩	١٩+ب إذا كان ب=٨	٩س إذا كان س=٣	١٥+د إذا كان د=٩
٣٦ - ٩ = ٢٧	١٩ + ٨ =٢٧	٩ × ٣ = ٢٧	١٥ + ٩ =٢٤

جميع العبارات قيمتها = ٢٧

ما عدا الأخيرة = ٢٤

تقويم ختامي



س١ اختار الإجابة الصحيحة:

(١) إذا كانت س = ٥ ، فما قيمة ٨س

أ	٤٠	ب	٤٥	ج	٥٠	د	٦٠

(٢) إذا كانت ٧ز =٤٩ ، فإن ز = ؟

أ	٦	ب	٧	ج	٨	د	٩

(٣) ٢١ مقسوماً على ر

أ	ر ÷ ٢١	ب	٢١ ÷ ر	ج	ر + ٢١	د	٢١ر

س٢ :أكتب عبارة تمثل الموقف

١- قرأت هنا في اليوم التالي ضعف عدد الصفحات التي قرأتها في اليوم السابق فإذا قرأت في اليوم الثالث ٤٨ صفحة كم صفحة قرأت في اليوم الأول

الواجب

السؤال

١٣ ٢٩ ٣٠

صفحة

١٥٠



ختاماً

لا يوجد اختلاف كبير بين قدرات الأشخاص الناجحين والغير ناجحين، الاختلاف يكون في رغباتهم للوصول إلى ما يمكن تحقيقه.

SLIDESMANIA.COM



الفصل الخامس : العبارات الجبرية والمعادلات

٥-٤ استقصاء حل المسألة

التاريخ

الحصة

عودة للفهرس

الفصل

صفحة ١٥٣

@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

خُطّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَة

فكْرَةُ الدَّرْس

أختارُ الخطةَ المناسبةَ لِأحلَّ المسألةَ.

الخطوات الأربع لحل المسألة

- افهم
- خطط
  - تحديد خطة(استراتيجية) للحل
- حل
- تحقق

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

فكْرَةُ الدَّرْس

استعملْ الخُطَّة المناسبة ممَّا يأتي لِحلِّ المسائلِ الآتيةِ:

- التخمينُ و التحققُ
- رسمُ صورةٍ
- الحلُّ عكسيًّا
- إنشاءُ جدولٍ
- حل مسألة أبسط

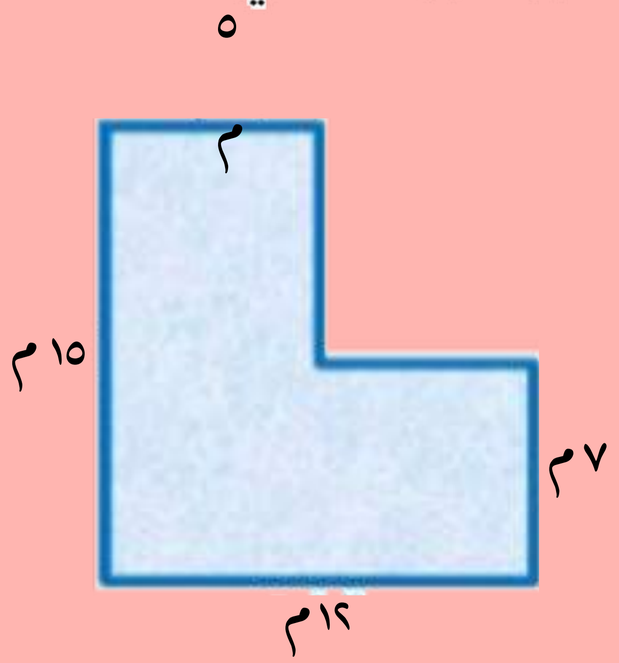
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

تعزيز مهارة

المهارة ٨: تقدير محيطي و مساحتي المستطيل والمربع و إيجادهما

إذا كانت الساحة الأمامية لمنزل عبد الرحمن كما في الشكل أدناه ، فما محيط ساحة منزل عبد الرحمن ؟



مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

١

الحل

في حديقةِ حيوانٍ عَدَّتْ خديجةُ ٨٨ حيوانًا، منها ١٦ حيوانًا صغيرًا والبَاقي كِبارٌ، إذا كانتِ الذكورُ والإناثُ مُتساويةً في العَددِ، فأَوجِدْ عددَ الإناثِ الكبارِ التي عَدَّتها خديجةُ؟

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

١

اِفهم

المعطيات :

١- عدت خديجة في حديقة للحيوان ٨٨ حيواناً.

٢- منها ١٦ حيواناً صغيراً والباقي كبار.

٣- الذكور والإناث متساوية في العدد.

المطلوب :

أوجد عدد الإناث الكبار التي عدتها خديجة؟

خطط

نستخدم خطة الحل عكسياً للوصول إلى حل المسألة.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

١

حل

عدد الكبار من الذكور والإناث = ٨٨ ـ ١٦ = ٧٢

عدد الإناث الكبار = ٧٢ ÷ ٢ = ٣٦ حيوان.

تحقق

٣٦ × ٢ + ١٦ = ٨٨، إذن الإجابة صحيحة.

SLIDESMANIA.COM
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٢

الحل

لَدى فاتنَ أَربعُ تُحفٍ، ولَدى ريمَ ستُّ تُحفٍ.
إذا باعتِ الفتاتانِ كلَّ تُحفتينِ بعشرةِ ريالاتٍ،
فكمْ ريالًا ستجمعانِ من بَيعِ التُحفِ جميعِها؟

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٢

اِفهم

المعطيات : ١- لدى فاتن أربع تحف.

٢- ولدى ريم ست تحف.

٣- باعت الفتاتان كل تحفتين بعشرة ريالات.

المطلوب : كم ريالاً ستجمعان من بيع التحف جميعها؟

خطط

نستخدم خطة إنشاء جدول للوصول إلى حل المسألة.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٢

حل

عدد التحف	٢	٤	٦
قيمة التحف	١٠	٢٠	٣٠

مجموع ما معهم من تحف = ٤ + ٦ = ١٠

إذن ستجمعان ٥٠ ريالاً من بيع التحف جميعها.

تحقق

ثمن التحفتين = ١٠ ريالات، إذن ثمن التحفة الواحدة = ٥ ريالات.

ثمن الـ ١٠ تحف = ٥ × ١٠ = ٥٠ ريالاً، إذن الإجابة صحيحة.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٤

هندسة: يُريدُ فيصلٌ أنْ يُرتِّبَ طاولاتٍ مرَبَّعةَ الشَّكلِ في المعرضِ الفنيِّ لاستقبالِ عَددٍ من الزوَّارِ، إذا كانتْ كلُّ طاولةٍ تَتَّسِعُ لشخصينِ على كُلِّ جانبٍ، فكمْ شَخصًا يستطيعُ الجلوسَ حولَ ٨ طاولاتٍ عندَ وَضْعِها جَنبًا إلى جَنْبٍ؟

الحل

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٤

اِفهم

المعطيات :

١. يريد فيصل أن يرتب الطاولات في المعرض الفني لاستقبال عدد من الزوار

٢. إذا كانت كل طاولة تتسع إلى شخصين على كل جانب.

المطلوب :

كم شخصاً يستطيع الجلوس إلى ٨ طاولات عند وضعها جنباً إلى جنب؟

خطط

نستخدم خطة رسم صورة للوصول إلى حل المسألة.

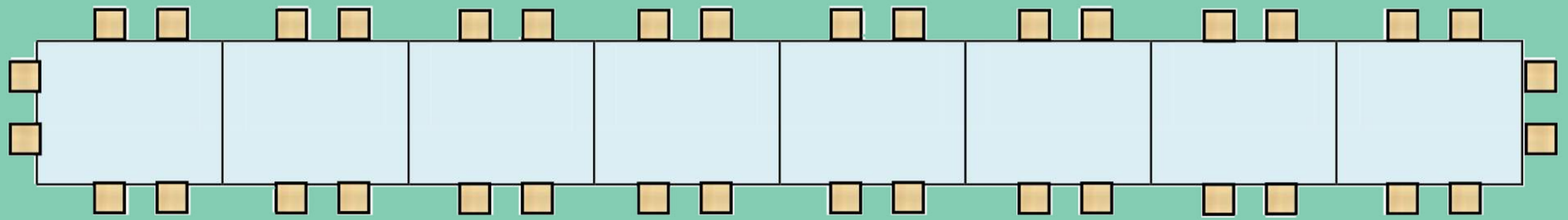
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنجاز - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٤

حل

نرسم ٨ طاولات جنبًا إلى جنب و نضع على كل جانب مقعدين لجلوس شخصين



إذن يستطيع ٣٦ شخصاً الجلوس إلى ٨ طاولات عند وضعها جنباً إلى جنب.

تحقق

عند وضع الطاولات جنباً إلى جنب يتبقى لها ١٨ جنباً للجلوس ، فإذا جلس شخصين إلى كل جانب يصبح عدد الأشخاص = ١٨ × ٢ = ٣٦ شخص

@moth_vip

SLIDESMANIA.COM





الواجب

سؤال ٦ ، ٨

صفحة ١٥٤

ختاماً



إنّ النجاح هو محصِّلة اجتهادات صغيرة تتراكم يوماً بعد يوم.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنجاز - توثيق
@moth_vip

اختبار منتصف الفصل

الفصل الخامس

LIVE

الدروس من ٥-١ الى ٥-٤



عودة
للفهرس



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١

لدَى محمدٍ س تذكرةً، ولدَى خالدٍ ٧ تذاكرَ زيادةً عمَّا لدَى محمدٍ. اكتُبْ عبارةً جبريةً تمثلُ عددَ التذاكرِ لدَى خالدٍ؟ (الدرس ٥ - ١)



@moth_vip

١ لدَى محمدٍ س تذكرةً، ولدَى خالدٍ ٧ تذاكرَ زيادةً عمَّا لدَى محمدٍ. اكتُبْ عبارةً جبريةً تمثلُ عددَ التذاكرِ لدَى خالدٍ؟ (الدرس ٥ - ١)

عدد التذاكر لدى خالد

س + ٧



@moth_vip

أَوْجِدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأتِي إذا كانتْ ن = ٣

(الدرس ٥ – ١)

٢ ن + ٧

٣ ن + ٩

٤ ١٢ + ن

٥ ن + ١٨



@moth_vip

٢ ن + ٧

= ٣ + ٧ = ١٠

٣ ن + ٩

= ٣ + ٩ = ١٢

٤ ١٢ + ن

= ٣ + ١٢ = ١٥

٥ ن + ١٨

= ٣ + ١٨ = ٢١



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٦ يستطيعُ ٥ نجارِينَ صُنعَ ١٠ كراسٍ في يومَينِ إذا عملُوا بشكلٍ فرديٍّ. كمْ كرسيًّا يمكنُ لـ ١٠ نجارينَ صناعتُها في ٤ أيامٍ، إذا عمِلُوا بالسرعةِ نفسِهَا.

(استعملْ استراتيجيةَ حلّ مسألةٍ أبسطَ)؟

(الدرس ٥ – ٢)



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

٦

في يومين يصنع النجار = ١٠ ÷ ٥ = ٢ كرسي

في يوم يصنع النجار كرسي واحد

إذاً يصنع ١٠ نجارين في ٤ أيام = ١٠ × ٤ = ٤٠ كرسي



@moth_vip

أَوْجِدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ فيمَا يأتِي إذا كانتْ ص = ٤

(الدرس ٥ – ٣)

٧ ٣ ص

٨ ٥ ص

٩ ٨ ص

١٠ ١١ ص



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

٧ ٣ ص

= ٣ × ٤ = ١٢

٨ ٥ ص

= ٥ × ٤ = ٢٠

٩ ٨ ص

= ٨ × ٤ = ٣٢

١٠ ١١ ص

= ١١ × ٤ = ٤٤



@moth_vip

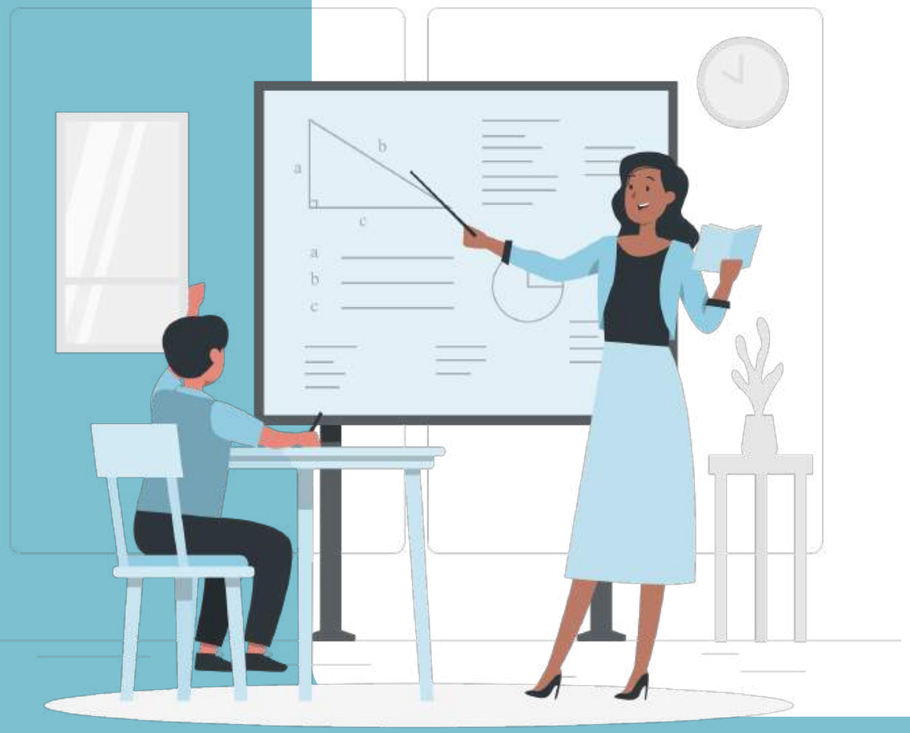
مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

١١

اختيارٌ مِنْ متعدِّدٍ: انتظرتْ منالُ س دقيقةً لركوبِ سياراتِ التصادُمِ، بينَمَا انتظرتْ هدَى ٣ أضعافِ الوقتِ الذِي انتظرتْهُ منالُ. أيُّ العباراتِ الجبريةِ التاليةِ يمكنُ استعمالُهَا لإيجادِ عددِ الدقائِقِ التِي انتظرتْهَا هدَى؟

(الدرس ٥ – ٣)

أ) ٣ + س
ب) ٣ س
جـ) س + ٣
د) س – ٣



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

١١ اختيارٌ مِنْ متعدِّدٍ: انتظرتْ منالُ س دقيقةً لركوبِ سياراتِ التصادُمِ، بينَمَا انتظرتْ هدَى ٣ أضعافِ الوقتِ الذِي انتظرتْهُ منالُ. أيُّ العباراتِ الجبريةِ التاليةِ يمكنُ استعمالُهَا لإيجادِ عددِ الدقائِقِ التِي انتظرتْهَا هدَى؟

(الدرس ٥ – ٣)

أ) ٣ + س

ب) ٣ س

جـ) س + ٣

د) س – ٣

تذكر:
الضعف تعني ضرب
النصف تعني قسمة



@moth_vip

١٢

مَا العددُ الذِي إذَا ضُربَ فِي ٦، ثمَّ أُضيفَ إلى الناتجِ ٧، ثمَّ قُسِمَ الناتجُ بعدَ ذلكَ علَى ٥ فإنهُ يصبحُ ١١؟ (الدرس ٥ – ٤)



@moth_vip

١٢ مَا العددُ الذِي إذَا ضُربَ فِي ٦، ثمَّ أُضيفَ إلى الناتجِ ٧، ثمَّ قُسِمَ الناتجُ بعدَ ذلكَ علَى ٥ فإنهُ يصبحُ ١١؟ (الدرس ٥ – ٤)

نفرض أن العدد س

بالحل العكسي

الناتج ÷ ٥ = ١١

الناتج = ٥٥

س × ٦ + ٧ = ٥٥

٦س = ٥٥ -٧

٦س = ٤٨

س = ٤٨ ÷ ٦ = ٨

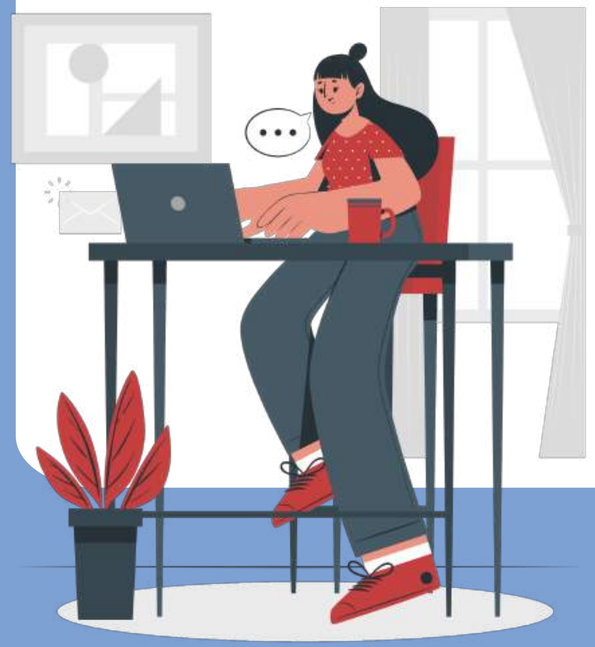


@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٣ يبينُ الجدولُ أدناهُ أسعارَ نوعَينِ منَ الأقراصِ التعليميةِ المُدمَجةِ. اشترَى وليدٌ ص أقراصًا تعليميةً جديدةً. إذا كانتْ ص = ٣، فمَا التكلفةُ الكليةُ لهذِهِ الأقراصِ؟ (الدرس ٥-٣)

القرص التعليمي	السعر (بالريال)
الجديدُ	٣٢
المستعملُ	١٨



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

١٣ يبينُ الجدولُ أدناهُ أسعارَ نوعَينِ منَ الأقراصِ التعليميةِ المُدمَجةِ. اشترَى وليدٌ ص أقراصًا تعليميةً جديدةً. إذا كانتْ ص = ٣، فمَا التكلفةُ الكليةُ لهذِهِ الأقراصِ؟ (الدرس ٥-٣)

القرص التعليمي	السعر (بالريال)
الجديدُ	٣٢
المستعملُ	١٨

التكلفة = ص × ٣٢

= ٣ × ٣٢ = ٩٦ ريال



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

١٤

اختيارٌ من متعدِّدٍ: إذا كانَ عُمرُ نوالَ س سنةً، وعُمرُ والدِهَا ضعفُ عُمرِهَا، فأيُّ العباراتِ الجبريةِ التاليةِ يمكنُ استخدامُهَا لإيجادِ عُمرِ والدِ نوالَ؟ (الدرس ٥ - ٣)

أ) س + ٢

ب) س − ٢

جـ) ٢ س

د) س ÷ ٢



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

١٤ **اختيارٌ من متعددٍ:** إذا كانَ عُمرُ نوالَ س سنةً، وعُمرُ والدِهَا ضعفُ عُمرِهَا، فأيُّ العباراتِ الجبريةِ التاليةِ يمكنُ استخدامُهَا لإيجادِ عُمرِ والدِ نوالَ؟ (الدرس ٥ - ٣)

أ) س + ٢

جـ) ٢ س

ب) س - ٢

د) س ÷ ٢



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

أَوْجِدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ فيمَا يأتِي إذَا كانتْ

أ = ٢، ب = ٦ (الدرس ٥ - ٣)

١٥ ١٤ ÷ أ

١٦ ٢ ب



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

١٥ ١٤ ÷ أ

= ١٤ ÷ ٢ = ٧

١٦ ٢ ب

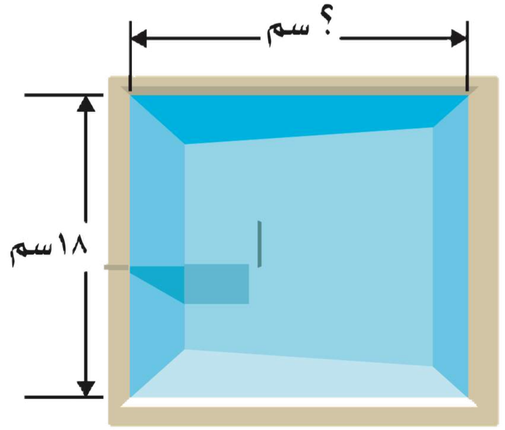
= ٢ × ٦ = ١٢



@moth_vip

القِيَاسُ: استعملِ الشكلَ المجاورِ للإجابةِ عنِ السؤالينِ ١٧، ١٨:

(الدرس ٥ – ٣)



١٧ اكتُبْ عبارةً جبريةً لإيجادِ طولِ بركَةِ السباحةِ، والذِي يزيدُ س مترًا علَى عرضِهَا.

١٨ إذا كانتْ س = ٥، فمَا طولُ بركَةِ السباحةِ؟



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٧ اكتُبْ عبارةً جبريةً لإيجادِ طولِ بركَةِ السباحةِ، والذِي يزيدُ س مترًا علَى عرضِهَا.

طول البركة = ١٨ + س

١٨ إذا كانتْ س = ٥، فمَا طولُ بركَةِ السباحةِ؟

طول البركة = ١٨ + ٥ = ٢٣ سم



@moth_vip

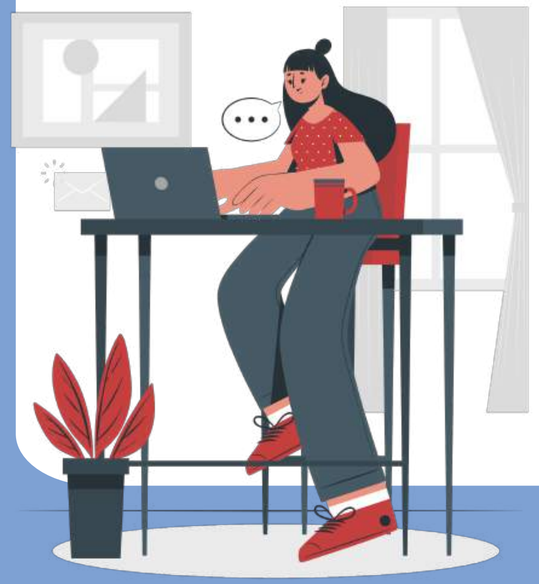
مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

١٩

اكْتُب

عبارتَيـنِ جبريتَيـنِ

إحداهُمَا قسمةٌ والأُخرَى ضربٌ، و استعملْ فيٍّ كلٍّ منهُمَـا س وَ ٢، ثـم وضحْ كيفَ تجـدُ قيمةَ كلٍّ منهُمَا إذا كانتْ س = ٦ (الدرس ٥ - ٣)



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

١٩ **اكْتُب** عبارتَيـنِ جبريتَيـنِ

إحداهُمَا قسمةٌ والأُخرَى ضربٌ، و استعملْ في كلٍّ منهُمَـا س وَ ٢، ثـم وضحْ كيفَ تجـدُ قيمةَ كلٍّ منهُمَا إذا كانتْ س = ٦ (الدرس ٥ - ٣)

= س ÷ ٢
= ٦ ÷ ٢ = ٣

= س × ٢
= ٦ × ٢ = ١٢



@moth_vip

الفصل ٥
العبارات الجبرية والمعادلات

استِكشاف

نَشاطٌ للدرسِ (٥ – ٥)

آلاتُ الدَّوالِّ



عودة للفهرس



صفحة ١٥٦

@moth_vip

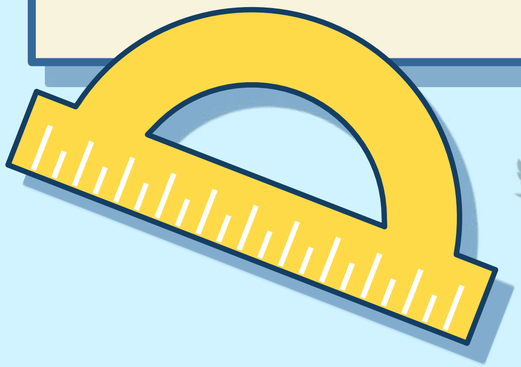
فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أتعرَّفُ الدالةَ باستعمالِ آلاتِ الدَوالِّ.

الموادُّ والوسائلُ

أوراق

مقص



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

آلةُ الدوالِّ هي تَمثيلٌ لآلةٍ نُدخِلُ إليها عَددًا يُسمّى " مدخلةٌ"، فتقومُ بإجراءِ عمليةٍ أو أكثرَ على هذا العددِ، وتُعطينا قيمةً جديدةً تُسمَّى " مُخرجةٌ". وقاعدةُ الدالَّةِ تصِفُ العلاقةَ بينَ المُدخَلاتِ والمُخرَجاتِ.



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

نَشـــاطٌ

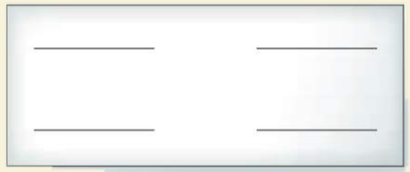
صنعُ آلةِ دالَّةٍ

١ لِنفترضْ أنَّ عبدَاللهِ أصغرُ من أُختهِ سهامَ بأربعِ سنواتٍ، وفي هذهِ الحالةِ يُمكنُ استعمالُ قاعدةِ الدالَّةِ (ن – ٤)؛ لإيجادِ عمْرِ عبدِاللهِ إذا عَلمْنا عُمْرَ أختِهِ سهامَ. اعملْ آلةَ دالَّةٍ للقاعدةِ ن – ٤

الخُطوةُ ١ : قُصَّ ورقةً طوليًّا نِصفينِ.



الخُطوةُ ٢ : قُصَّ أربعةَ شُقوقٍ في أَحدِ نِصفَي



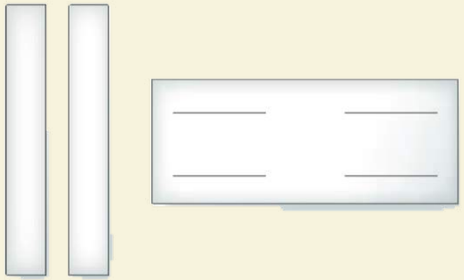
@moth_vip

نَشاطٌ

صنعُ آلةٍ دالَّةٍ

الخُطوةُ ٣:

قُصَّ شَريطينِ رَفيعينِ من النصْفِ الآخرِ، بحيثُ يمكنُ أن ينزلقَ الشريطانِ عَبْرَ الشقوقِ في النصفِ الأَولِ.



١٥٦ من ٢١٢

الخُطوةُ ٤:

اكْتُبِ المُدْخلاتِ من ١٠ إلى ٦ على شريطٍ، واكْتُبِ المُخْرجاتِ من ٦ إلى ٢ على الشريطِ الثاني.

يجبُ أن تكونَ المدخلاتُ والمخرجاتُ على استقامةٍ واحدةٍ.

١٠	٦
٩	٥
٨	٤
٧	٣
٦	٢

@moth_vip

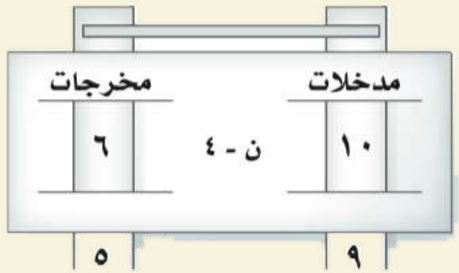
نَشاطٌ

صنعُ آلةِ دالَّةٍ

الخُطوةُ ٥ : ضعِ الشريطينِ داخلَ الشقوقِ كمَا يظهرُ في الرسمِ، ثم ألصقِ الطرفينِ العلويينِ للشريطينِ معًا.

اكتبْ قاعدةَ الدالةِ ن−٤

اكتبْ "مدخلاتٌ" و"مخرجاتٌ" على رأسِ الشريطينِ.



الخُطوةُ ٦ : اسْحَبِ الشريطينِ إلى أَعلى أو إلى أَسفلَ، بحيثُ إن كُلَّ قِيمةٍ مُدْخلةٍ تُناظِرُ قيمةً مُخْرَجةً.

@moth_vip

فكِّرْ

يدويات

١ اسْتَعمِلْ آلةَ الدالَّةِ التي صَنَعْتَها؛ لإيجادِ قِيَمِ المخرجاتِ لكلِّ قيمِ المدخلاتِ.
انسخْ جَدولَ الدالَّةِ وأَكمِلْهُ.

عمر سهام (مدخلات)	القاعدة ن-٤	عمر عبدالله (مخرجات)
١٠		٦
٩		
٨		
٧		
٦		

٢ ما النَّمطُ الذي تُلاحِظُ وجودَه في آلةِ الدالَّةِ؟

٣ اسْتَعمِلِ النمطَ الذي اكتشفْتَه لتعرفَ عُمْرَ عبدِاللهِ عندَما يكونُ عُمْرُ سهامَ ٢٠ سنةً.

@moth_vip

فكِّرْ

يدويات

١ اسْتَعمِلْ آلةَ الدالَّةِ التي صَنَعْتَها؛ لإيجادِ قِيَمِ المخرجاتِ لكلِّ قيمِ المدخلاتِ.
انسخْ جَدولَ الدالَّةِ وأَكمِلْهُ.

عمر سهام (مدخلات)	القاعدة ن ـ ٤	عمر عبدالله (مخرجات)
١٠	١٠ ـ ٤	٦
٩	٩ ـ ٤	٥
٨	٨ ـ ٤	٤
٧	٧ ـ ٤	٣
٦	٦ ـ ٤	٢

٢ ما النَّمطُ الذي تُلاحِظُ وجودَه في آلةِ الدالَّةِ؟

القيمة المخرجة أقل بـ ٤ من القيمة المدخلة ← ن ـ ٤

٣ اسْتَعمِلِ النمطَ الذي اكتشفْتَه لتعرفَ عُمْرَ عبدِاللهِ عندَما يكونُ عُمْرُ سهامَ ٢٠ سنةً.

عمر عبدالله = ٢٠ ـ ٤ = ١٦ سنة

@moth_vip

تأكد

اكتبْ مَوقِفًا من مَواقفِ الحياةِ لكلِّ عبارةٍ في الأسئلةِ ٤-٩، ثم عَبّرْ عنِ العَلاقةِ بآلةِ دالَّةٍ، واستَعمِلِ المُدْخلاتِ ٣، ٤، ٥، ٦ قِيَمًا للمُتغيِّرِ ن. سَجِّلْ كلَّ المُدخلاتِ والمُخْرجاتِ وقاعدةَ الدالةِ في جدولِ الدالَّةِ:

٤ ن + ٤

٥ ن − ١

٨ ٢ ن

@moth_vip

تأكد

٤ ن + ٤ طول الدفتر أكبر ب ٤ سم من عرضه

المدخلات	ن + ٤	المخرجات
٣	٣ + ٤	٧
٤	٤ + ٤	٨
٥	٥ + ٤	٩
٦	٦ + ٤	١٠

@moth_vip

تأكد

٥ ن – ١ صالح أصغر من محمد بعام واحد

المدخلات	ن - ١	المخرجات
٣	١-٣	٢
٤	١-٤	٣
٥	١-٥	٤
٦	١-٦	٥

@moth_vip

تأكد

٨ ٢ ن

عمر باسل مثلي عمر أخته

المدخلات	٢ ن	المخرجات
٣	٢ × ٢	٦
٤	٢ × ٤	٨
٥	٢ × ٥	١٠
٦	٢ × ٦	١٢

@moth_vip

تأكد

اكتبْ قاعدَةَ الدالةِ للتَّعبيرِ عنِ العلاقةِ بينَ مجموعةِ المُدْخلاتِ وَمجموعةِ المُخْرجاتِ في كُلٍّ مِما يَأتي، ثم اكتبْ مَوقِفًا من مواقفِ الحياةِ لكلِّ قاعدةٍ دالَّةٍ:

١٠

المدخلات	القاعدة: ▢	المخرجات
٢٨	▢	٤٠
٢٩	▢	٤١
٣٠	▢	٤٢
٣١	▢	٤٣

@moth_vip

تأكد

اكتبْ قاعدَةَ الدالةِ للتَّعبيرِ عنِ العلاقةِ بينَ مجموعةِ المُدْخلاتِ وَمجموعةِ المُخْرجاتِ في كُلٍّ مِما يَأتي، ثم اكتبْ مَوقِفًا من مواقفِ الحياةِ لكلِّ قاعدةٍ دالَّةٍ:

١٠

المدخلات	القاعدة: ▢	المخرجات
٢٨	٢٨ + ١٢	٤٠
٢٩	٢٩ + ١٢	٤١
٣٠	٣٠ + ١٢	٤٢
٣١	٣١ + ١٢	٤٣

القاعدة: ن + ١٢

يضاف إلى سعر كل حاسوب ١٢ ريالاً بدل نقل

@moth_vip

الواجب

٦ ، ٣ ، ١١

ص ١٥٧

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق



الفصل الخامس:العبارات الجبرية والمعادلات

٥-٥ جدول الدوال



عودة للفهرس

@moth_vip

تعزيز مهارة

المهارة ا: قراءة الأعداد وكتابتها ضمن الملايين بطرق مختلفة

اكتبْ كُلًّا من العَددينِ الآتيين بِالصِّيغةِ القِياسيّةِ:

١٢ مليونًا وَ ٣٢٤ ألفًا وَ ٥٠٠

٦ + ٤٠ + ١٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠

تَذَكَّر

الصِّيغُ القياسيَّةُ واللَّفظِيَّةُ والتَّحليليَّةُ هيَ طُرقٌ مختلفةٌ لكتابةِ الأعدادِ.

اكتبْ كُلًّا من العددينِ الآتيين بالصيغةِ التحليليَّةِ ، ثم اقرأْهُما واكتبْهُما بالصيغةِ اللفظيةِ:

٣٤٦١٧

٢٠٥٨٠١٣٠٠

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُنشئُ جدولَ دالَّةٍ أو أُكملُهُ.

الْمُفْرَدَاتُ

الدَّالةُ

جدولُ دالةٍ

مُدْخلةٌ

مُخْرجةٌ

@moth_vip

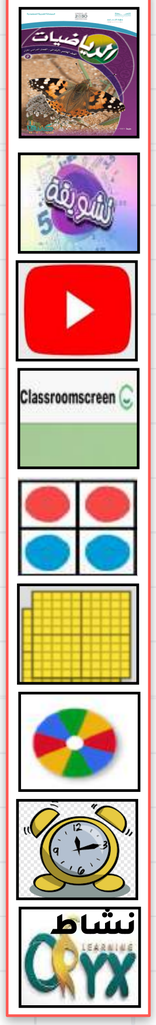
الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				جدول الدوال

استعد

هلْ تعلمُ أن الزرافةَ تنامُ ساعتينِ كُلَّ يومٍ؟



أدوات



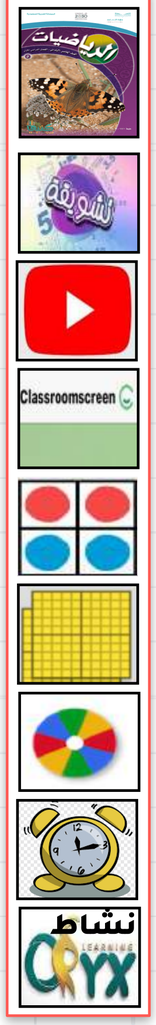
الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				جدول الدوال

المفردات

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



الدالَّةُ عَلاقةٌ بين مُتغيِّرينِ تَقترنُ فيها قِيمةٌ مُدْخلةٌ بقيمةٍ مُخْرجةٍ، ويُستعملُ **جدولُ الدالَّةِ** لتنظيمِ القِيمِ المُدخلةِ والمُخرجةِ. وقد تعلَّمْتَ في النشاطِ السابقِ أنَّ **المُدخلةَ** هي القيمةُ التي تَدخلُ إلى الدالةِ، وأن **المُخرجةَ** هي القيمةُ التي نَحصلُ عليها.

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				جدول الدوال

مثال
من واقع الحياة

إنشاءُ جدولِ دالَّةٍ

١ **حَيواناتٌ:** ارجعْ إلى المَعلوماتِ أَعلَاهُ. كم ساعةً تنامُ الزرافةُ في ٥ أيام؟ أنشئْ جدولَ دالَّةٍ.

القاعدةُ بالكَلماتِ: عددُ الأيامِ ضرب ٢، القاعدةُ كعبارةٍ جبريةٍ: ٢ م

عدد الأيام ضرب ٢

عدد الأيام ← المُدْخَلاتُ (م)

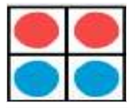
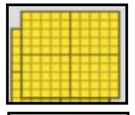
عدد ساعات النوم ← المُخْرَجاتُ

المُدْخَلاتُ (م)	٢ م	المُخْرَجاتُ
١	٢ × ١	٢
٢	٢ × ٢	٤
٣	٢ × ٣	٦
٤	٢ × ٤	٨
٥	٢ × ٥	١٠

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			جدول الدوال

إيجادُ قاعدةِ دالة

مثال
من واقع الحياة

٢ القِياسُ: تستهلكُ سيارةٌ لترًا واحدًا منَ البنزينِ لقطعِ مسافةِ ١٠ كلم، أوجدْ قاعدةَ الدالةِ، ثمَّ أنشئْ جدوَلَهَا لإيجادِ المسافَةِ التِي ستقطعُها السيارةُ إذا استهلكتْ ٢ لتر، وَ٣ لتراتٍ، وَ٤ لتراتٍ.

اضربْ ١٠ في ك

كمية البنزين ← المدخلات (ف) ← ١٠ ك ← المخرجات ← المسافة المقطوعة بالكيلو متر

المدخلات (ف)	١٠ ك	المخرجات
٢	١٠ × ٢	٢٠
٣	١٠ × ٣	٣٠
٤	١٠ × ٤	٤٠

ستقطعُ السيارةُ ٢٠ كلم أو ٣٠ كلم أو ٤٠ كلم.

تَذَكَّر

بما أنَّ السيارةَ تحتاجُ لكلّ ١٠ كلم تحتاجُ لترًا واحدًا من البنزينِ؛ إذنْ يجبُ أنْ تَضربَ.

أدوات

تمارين تأكد



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			جدول الدوال

تأكد

انسخْ جدولَ الدالَّةِ وأَكمِلْهُ لكلِّ موقفٍ من المواقفِ الآتيةِ:

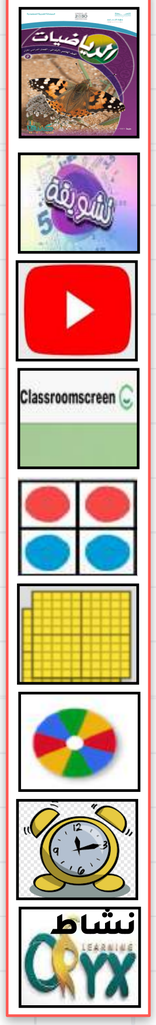
١ لدى زيادٍ عددٌ من نماذجِ الطائراتِ يزيدُ ٩ على عددِ النماذجِ لَدى أخيهِ.

المدخلات (س)	س + ٩	المخرجات
٦		
٩		
١٢		

٢ قَطعَ حسنٌ مسافةً تقلُّ ٦ كيلومتراتٍ عن المسافةِ التي قَطَعها عبدُ الرحمنِ.

المدخلات (س)	س - ٦	المخرجات
١٥		
١٧		
١٩		

أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			جدول الدوال

تأكد

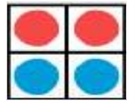
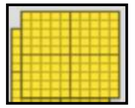
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات










١ لدى زيادٍ عددٌ من نماذجِ الطائراتِ يزيدُ ٩ على عددِ النماذجِ لَدى أخيهِ.

المدخلات (س)	س + ٩	المخرجات
٦	٦ + ٩	١٥
٩	٩ + ٩	١٨
١٢	١٢ + ٩	٢١

٢ قَطعَ حسنٌ مسافةً تقلُّ ٦ كيلومتراتٍ عن المسافةِ التي قَطَعها عبدُ الرحمنِ.

المدخلات (س)	س - ٦	المخرجات
١٥	١٥ - ٦	٩
١٧	١٧ - ٦	١١
١٩	١٩ - ٦	١٣

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			جدول الدوال

تأكد

انسخْ جدولَ الدالَّةِ وأَكمِلْهُ لكلِّ موقفٍ من المواقفِ الآتيةِ:

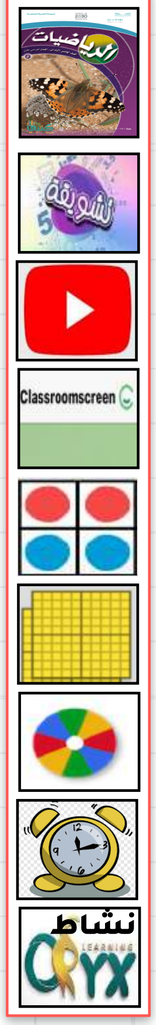
٣ ثمنُ كلِّ قصَّةٍ مُصوَّرةٍ ٤ ريالاتٍ.

المدخلات (س)	٤ س	المخرجات
٥		
٦		
٧		

٤ أَكلَتْ زينبُ نِصفَ حَباتِ التَّمرِ.

المدخلات (س)	س ÷ ٢	المخرجات
١٢		
١٤		
١٦		

أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			جدول الدوال

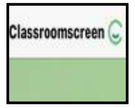
تأكد

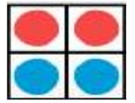
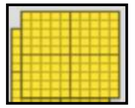
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٣ ثمنُ كلِّ قصَّةٍ مُصوَّرةٍ ٤ ريالاتٍ.

المدخلات (س)	٤ س	المخرجات
٥	٥ × ٤	٢٠
٦	٦ × ٤	٢٤
٧	٧ × ٤	٢٨

٤ أَكلَتْ زينبُ نِصفَ حَباتِ التَّمرِ.

المدخلات (س)	س ÷ ٢	المخرجات
١٢	١٢ ÷ ٢	٦
١٤	١٤ ÷ ٢	٧
١٦	١٦ ÷ ٢	٨

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				جدول الدوال

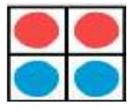
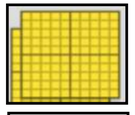
تأكد

٥ تتقاضَى مغسلةُ سياراتٍ ١٠ ريالاتٍ عن كلِّ سيارةٍ تغسِلُها. أوجدْ قاعدةَ دالَّةٍ، ثم أنشئْ جدولَها لإيجادِ المبلغِ الذي تتقاضَاهُ إذا غسلتْ ٤، ٥، ٦ سياراتٍ.

أدوات








الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				جدول الدوال

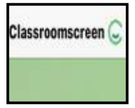
تأكد

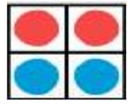
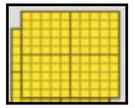
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٥ تتقاضَى مغسلةُ سياراتٍ ١٠ ريالاتٍ عن كلِّ سيارةٍ تغسِلُها. أوجدْ قاعدةَ دالَّةٍ، ثم أنشئْ جدولَها لإيجادِ المبلغِ الذي تتقاضَاهُ إذا غسلتْ ٤، ٥، ٦ سياراتٍ.

المدخلات (س)	١٠س	(المخرجات)
٤	١٠ × ٤	٤٠
٥	١٠ × ٥	٥٠
٦	١٠ × ٦	٦٠

قاعدة الدالة ١٠ س

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				جدول الدوال

تأكد

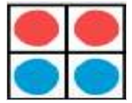
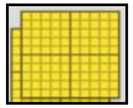
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات










٦ تَحَدَّثْ

اشْرَحِ المَقصودَ بِقاعدةِ الدالّةِ ن−٨، ثم أوجِدْ قِيمةَ المُخرجةِ إذا كانتْ ن = ١٢



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				جدول الدوال

تأكد

٦ تحدث

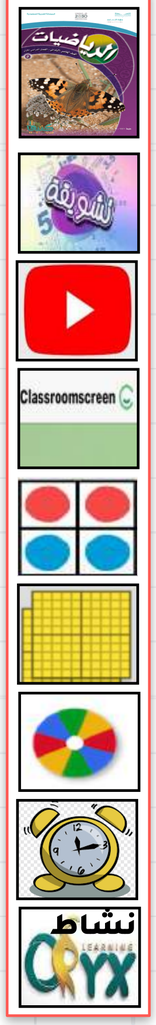
اشْرَح المَقصودَ بِقاعدةِ الدالّةِ ن-٨، ثم أوجِدْ قِيمةَ المُخرجةِ إذا كانتْ ن = ١٢

المقصود نطرح ٨ من قيمة المدخلة

المخرجة = ن - ٨

= ١٢ - ٨ = ٤

أدوات



مسائل
مهارات تفکیر علیا



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				جدول الدوال

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مهارات عليا

١٢ اكْتشف الخَطأَ : كتبَ عليٌّ وعمرُ قاعدةَ دالةٍ للتعبيرِ عن الجملةِ «يقلُّ بمقدارِ ٥ عن ص»
أيُّهما كتبَ القاعدةَ الصَحيحةَ؟ فسِّرْ إجابَتَك.

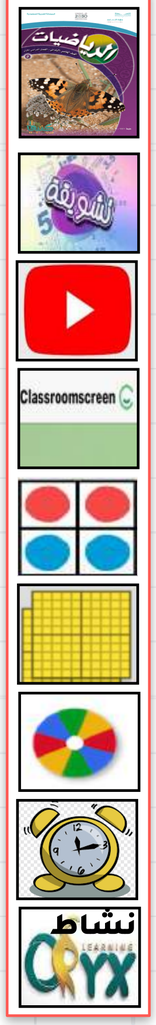


علي
ص – ٥

عمر
٥ – ص



أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			جدول الدوال

مهارات عليا

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات

١٢ **اكْتشِف الخَطأَ:** كتبَ عليٌّ وعمرُ قاعدةَ دالةٍ للتعبيرِ عن الجملةِ «يقلُّ بمقدارِ ٥ عن ص»
أَيُّهما كتبَ القاعدةَ الصَحيحةَ؟ فسِّرْ إجابَتَك.



عمرُ
٥ – ص

عليٌّ
ص – ٥



الصحيح كتابة علي،
لأن يقل بمقدار ٥ عن ص تعني أن ص هي الأكبر وبالتالي هي المطروح منه

أما ماكتبه عمر يعبر عن يقل بمقدار ص عن ٥

@moth_vip

التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

تقويم ختامي

س١ اختار الإجابة الصحيحة:

(١) يبين الجدول أدناه قيم مدخلات و مخرجات الدالة.أكمل الجدول

مدخلاتُ	مخرجاتُ
١	٥
٢	٨
٣	☐
٤	١٤

أ	٩	ب	١٠
ج	١١	د	١٣

(٢) أوجد قاعدة الدالة أدناه

مدخلةُ (س)	☐	مخرجةُ (ص)
١	١×٣	٣
٢	٢×٣	٦
٣	٣×٣	٩

أ	س+٣	ب	٢ س
ج	٣ س	د	س+٢

س٢ :أكمل جدول الدالة

ثمن كل قلم رصاص ريالين

المدخلاتُ (س)		المخرجاتُ
٠	٠×٢	
٢	٢×٢	
٤	٤×٢	



الواجب

السؤال

٧ ٩ ١٠

صفحة

١٦٠



ختاماً

لا يوجد اختلاف كبير بين قدرات الأشخاص الناجحين والغير ناجحين، الاختلاف يكون في رغباتهم للوصول إلى ما يمكن تحقيقه.



الفصل الخامس:العبارات الجبرية والمعادلات

٥-٦ ترتيب العمليات



عودة للفهرس

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

تعزيز مهارة

المهارة ٥: تمثيل الجمل والعبارات العددية للجمع والطرح وكتابتها

تَتضمَّنُ **العِبارةُ العدديَّةُ** أعدادًا وعمليَّاتٍ، وتمثِّلُ كَمِّيَّةً رياضيَّةً، ومِنْ أمثلتِها:

٥ + ٧ ٣ + ٢ + ٥ ١٢ - ٨

أمَّا **الجملةُ العدديَّةُ** فهيَ عِبارةٌ تتضَمَّنُ أعدادًا وإِحدَى الإشارَاتِ (= أوْ < أوْ >)، ومِن أمثلتِهَا:

٥ + ٧ = ١٢ ٣ + ٢ + ٥ = ١٠ ١٢ - ٨ = ٤

اكتبْ جملةً عدديّةً

قطعَتْ عائلةُ يوسفَ ١١٠٠ كيلومترٍ في اليومِ الأوّلِ منْ رحلتها، و٥٦٠ كيلومترًا في اليومِ الثاني، فكمْ كيلومترًا قطعتِ العائلةُ في اليومينِ معًا؟

أ) ١١٠٠ + ٥٦٠ = ١٧٠٠ ب) ١١٠٠ + ٥٦٠ = ١٥٦٠

جـ) ١١٠٠ + ٥٦٠ = ١٦٦٠ د) ١١٠٠ - ٥٦٠ = ٥٤٠

اكتبْ عبارةً عدديّةً

سجّلَ فريقُ المنتخبِ الوطنيِّ لكرةِ القدمِ هدفينِ في الشوطِ الأولِ منْ مباراةٍ، وهدفًا في الشوطِ الثاني، فكمْ هدفًا سجّلَ الفريقُ في المباراةِ؟

أ) ٢ - ١ ب) ١ - ٢ جـ) ٢ + ١ د) ٢ + ٣

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ ترتيبَ العملياتِ لإيجادِ قيمةِ عبارةٍ عدديةٍ.

ترتيبُ العمليّاتِ

الْمُفْرَدَاتُ

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			ترتيب العمليات

استعد



النشاط	السعرات الحرارية المحروقة في الدقيقة
السباحة	١٢
الجري	١٠

الجدولُ المُجاورُ يبيِّنُ عددَ السُّعراتِ الحراريَّةِ التي يحرقُها الجسمُ في دقيقةٍ واحدةٍ عندَ ممارسةِ نَشاطَي السباحةِ أو الجري. إذا سَبحْتَ مدةَ ٤ دقائقَ، فإنَّ جسمَكَ سيحرقُ ١٢ × ٤ سُعرًا حراريًّا، وإذا جريتَ مدةَ ٨ دقائقَ، فإنَّ جسمَكَ سيحرقُ ١٠ × ٨ سعرًا حراريًّا.

أدوات

المفردات

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات

وإذا مارسْتَ النشاطَين، فسيكونُ عليكَ إيجادُ قيمةِ العبارةِ العددية: ١٢×٤ + ١٠×٨

وهي عبارةٌ فيها أكثرُ من عمليةٍ.

وَترتيبُ العملياتِ في مثْلِ هذهِ الحالةِ يفيدُنا في معرفةِ العَمليَّةِ التي نُجْرِيها أولًا، حتى يَتوصَّلَ الجميعُ إلى قيمةٍ واحدةٍ للعبارةِ.

ترتيب العمليات

مفهوم أساسي

١) أَجْرِ العَملياتِ بينَ الأقواسِ.

٢) اضرِبْ واقسِمْ بالترتيبِ من اليَمينِ إلى اليَسارِ.

٣) اجمعْ واطرحْ بالترتيبِ من اليَمينِ إلى اليَسارِ.

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			**ترتيب العمليات**

مثال
من واقع الحياة

إيجادُ قيمةِ عباراتٍ عدديةٍ

١ **صِحةٌ** : ارجعْ إلى المَعلوماتِ أعلَاهُ. ما عددُ السُّعراتِ الحَراريَّةِ التي يحرقُها جِسمُكَ عندَ ممارسةِ النشاطَينِ؟

$$= ١٢ \times ٤ \quad + \quad ١٠ \times ٨$$

اضربْ ١٢ في ٤ وَ ١٠ في ٨

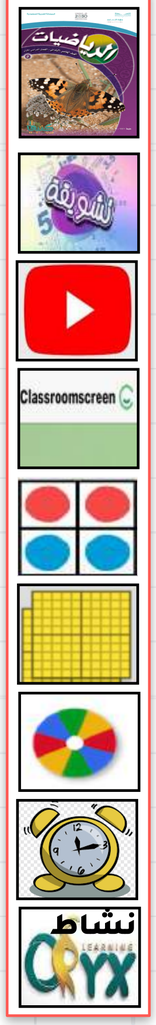
$$= ٤٨ \quad + \quad ٨٠$$

اجمعْ ٤٨ وَ ٨٠

$$= ١٢٨$$

إذنْ سَيحرقُ جِسمُكَ ١٢٨ سُعْرًا حَراريًّا.

أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			ترتيب العمليات

كتابةُ عبارةٍ وإيجادُ قِيمتِها

٢ القِياسُ: الجدولُ المُجاورُ يبيِّنُ الزَّمنَ الذي مكثَهُ حَسنٌ في حَلِّ واجباتِهِ المدرسيةِ بالدقائقِ. أوجدِ الزمنَ الكُليَّ الذي مكثَهُ حسنٌ.

الوقت المستغرق في حل الواجبات المنزلية	
اليوم	الزمن (دقيقة)
الأحد	٤٠
الإثنين	٦٠
الثلاثاء	٤٠
الأربعاء	٦٠
الخميس	٤٠

مثال
من واقع الحياة

مكثَ حسنٌ ٤٠ دقيقةً في حَلِّ واجباتِهِ المدرسيةِ علَى مدارِ ٣ أيامٍ، وَ ٦٠ دقيقةً في يومينِ.

٤٠ × ٣ + ٦٠ × ٢

↓ ↓ ↓ ↓

عدد الدقائق — عدد الأيام — عدد الدقائق — عدد الأيام

= ٤٠ × ٣ + ٦٠ × ٢

= ١٢٠ + ١٢٠ اضربْ ٤٠ في ٣ وَ ٦٠ في ٢

= ٢٤٠ اجمعْ ١٢٠ وَ ١٢٠

إذنْ الزمنُ الكلي الذي مكثَهُ حسنٌ في حلِ واجباتِهِ المنزليةِ هو ٢٤٠ دقيقةً.

أدوات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			**ترتيب العمليات**

مثال
من واقع الحياة

استعمالُ جدولِ الدَّالة

٣ **دراجاتٌ هوائيةٌ:** يُؤجِّرُ محلُّ الدَّراجةَ الهوائيةَ مقابلَ ٨ ريالاتٍ لكلِّ ساعةٍ زائدَ ٣٠ ريالًا رسمَ اشتراكٍ لمرةٍ واحدةٍ. أَوجِدْ قاعدَةَ دالَّةٍ، ثم أنشئْ جدولَها لإيجادِ تكلفةِ استئجارِ درَّاجةٍ هَوائيةٍ مدةَ ٤، ٥، ٦ ساعاتٍ.

ابدأْ بِضربِ ٨ في القيمةِ المُدْخلةِ، ثم اجمعْ ٣٠

إِذنْ قاعدةُ الدالَّةِ هي ٨ س + ٣٠

تَذَكَّر

العبارةُ ٨ س تعني ٨ ضربَ س.

اضربِ القيمةَ المدخلةَ في ٨ ثم اجمعْ ٣٠

عدد الساعات ← المدخلات (س) ← ٨ س + ٣٠ ← التكلفة ← المخرجات

المدخلات (س)	٨ س + ٣٠	المخرجات
٤	٣٠ + (٤×٨)	٦٢
٥	٣٠ + (٥×٨)	٧٠
٦	٣٠ + (٦×٨)	٧٨

أدوات

تمارين تأكد



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			ترتيب العمليات

تأكد

أوجِدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ مِمَّا يأْتي: الأمثلة ١ – ٣

١ $١٢ - ٢ \times ٥$

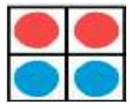
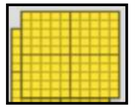
٢ $١٥ - ٣ \times ٤$

٣ $(١٥ - ٣) \times ٤$

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			ترتيب العمليات

تأكد

أوجِدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ مِمَّا يأْتي: الأمثلة ١ – ٣

١ $١٢ - ٢ \times ٥$

$= ١٢ - ١٠$

$= ٢$

٢ $١٥ - ٣ \times ٤$

$= ١٥ - ١٢$

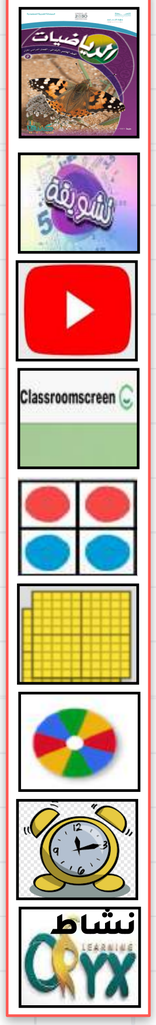
$= ٣$

٣ $(١٥ - ٣) \times ٤$

$= ١٢ \times ٤$

$= ٤٨$

أدوات



@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				ترتيب العمليات

تأكد

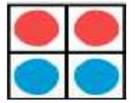
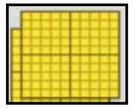
٤ اشتَرتْ منيرةُ ثلاثَ علبِ خرزٍ، ثمَنُ كلٍّ مِنها ١٢ ريالًا، وكان مَعها بطاقةُ خصمٍ قِيمتُها ١٠ ريالاتٍ على مَجموعِ المُشترياتِ. اكتبْ عبارةً لإيجادِ التكلفةِ النهائيَّةِ، ثم أوجدْ قيمتَها.

أدوات










الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			ترتيب العمليات

تأكد

٤ اشتَرتْ منيرةُ ثلاثَ علبِ خرزٍ، ثمَنُ كلٍّ مِنها ١٢ ريالًا، وكان مَعها بطاقةُ خصمٍ قِيمتُها ١٠ ريالاتٍ على مَجموعِ المُشترياتِ. اكتبْ عبارةً لإيجادِ التكلفةِ النهائيَّةِ، ثم أوجدْ قيمتَها.

العبارة هي: (٣ × ١٢) - ١٠

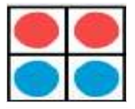
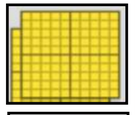
= ٣٦ - ١٠

= ٢٦ ريال

أدوات








الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				ترتيب العمليات

تأكد

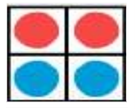
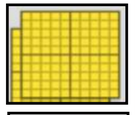
٥ يبيِّنُ الجدولُ المُجاورُ الزَمنَ الذِي قَضَتْهُ دلالُ في ترتيبِ غرفتِها خلالَ ٥ أيامٍ بالدقائقِ، ما مَجموعُ الدقائقِ التي قَضتْها في ترتيبِ غرفتِها؟ اكتبْ عبارةً ثم أوجدْ قيمتَها.

وقتُ ترتيب الغرفة	
اليومُ	الزمنُ (دقيقة)
السبت	٢٥
الأحد	٢٠
الإثنين	٢٥
الثلاثاء	٢٥
الأربعاء	٢٠

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			**ترتيب العمليات**

تأكد

٥ يبيِّنُ الجدولُ المُجاورُ الزَمنَ الذِي قَضَتْهُ دلالُ في ترتيبِ غرفتِها خلالَ ٥ أيامٍ بالدقائقِ، ما مَجموعُ الدقائقِ التي قَضتْها في ترتيبِ غرفتِها؟ اكتبْ عبارةً ثم أوجدْ قيمتَها.

وقتُ ترتيب الغرفة	
اليومُ	الزمنُ (دقيقة)
السبت	٢٥
الأحد	٢٠
الإثنين	٢٥
الثلاثاء	٢٥
الأربعاء	٢٠

قضت دلال = ٣ × ٢٥ + ٢ × ٢٠

= ٧٥ + ٤٠

= ١١٥ دقيقة

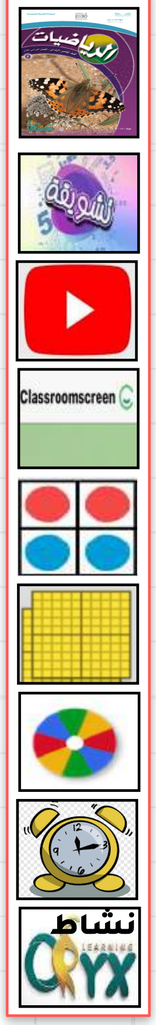
أدوات

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				ترتيب العمليات

تأكد

٦ تكلفةُ شَحْنِ الكتابِ الواحدِ تَبلغُ ٣ ريالاتٍ زائدَ ريالٍ واحدٍ كرسم عن كُلِّ عمليةِ شحنٍ. أوجدْ قاعدَةَ دالَّةٍ، ثم أنشئْ جدولَها لإيجادِ تكلفةِ شَحْنِ ٣، ٤، ٥ كتبٍ.

أدوات



@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			ترتيب العمليات

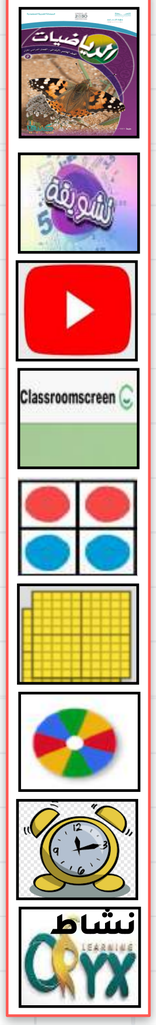
تأكد

٦ تكلفةُ شَحْنِ الكتابِ الواحدِ تَبلغُ ٣ ريالاتٍ زائدَ ريالٍ واحدٍ كرسمٍ عن كُلِّ عمليةِ شحنٍ. أوجدْ قاعدَةَ دالَّةٍ، ثم أنشئْ جدولَها لإيجادِ تكلفةِ شَحْنِ ٣، ٤، ٥ كتبٍ.

الكتب المدخلات (س)	٣س + ١	تكلفة الشحن (المخرجات)
٣	٣ × ٣ + ١	١٠
٤	٣ × ٤ + ١	١٣
٥	٣ × ٥ + ١	١٦

القاعدة: ٣س +١

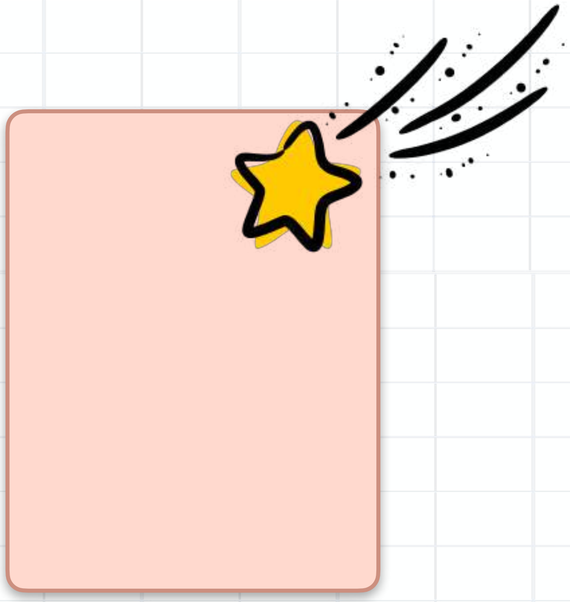
أدوات



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				ترتيب العمليات

تأكد

٧ تَحَدَّثْ وَضِّحْ لِماذا اخْتَلَفَتْ إِجابَتَا السؤالَينِ ٢، ٣، معَ أَنهُما يتكوَّنانِ من الأَعدادِ نفسِها.



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			ترتيب العمليات

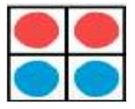
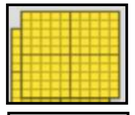
تأكد

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٧ تحدث وَضِّحْ لِماذا اخْتَلَفَتْ إِجابَتَا السؤالَينِ ٢، ٣، معَ أَنهُما يتكوَّنانِ من الأَعدادِ نفسِها.

الأقواس في سؤال ٣ تضع العمليات في ترتيب مختلف عن سؤال ٢

مسائل
مهارات تفکیر علیا



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			ترتيب العمليات

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

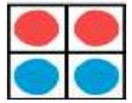
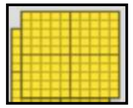
مهارات عليا

أدوات










١٨ **مسألةٌ مفتوحةٌ :** اكتبْ عبارةً تَستعملُ فيها الضَّربَ والطَّرحَ وتكونُ قيمتُهَا ٢٥



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			ترتيب العمليات

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

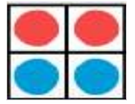
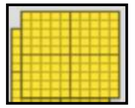
مهارات عليا

أدوات










١٨ **مسألةٌ مفتوحةٌ :** اكتبْ عبارةً تَستعملُ فيها الضَّربَ والطَّرحَ وتكونُ قيمتُهَا ٢٥

٤ × ٥ + ٥

= ٢٠ + ٥

= ٢٥

(١٠ - ٥) × ٥

= ٥ × ٥

= ٢٥

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			ترتيب العمليات

مهارات عليا

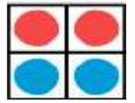
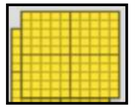
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات










١٩ **تَحدٍّ:** استَعمِلِ الأرقامَ ٢، ٣، ٤، ٥ مرةً واحِدةً فقطْ لكتابةِ عبارةٍ قيمتُها ٥



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			ترتيب العمليات

مهارات عليا

مجموعة رفعة الرياضيات

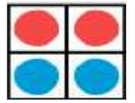
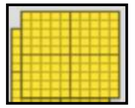
تطوير - إنتاج - تونيق

أدوات










١٩ **تَحدٍّ:** استَعمِلِ الأرقامَ ٢، ٣، ٤، ٥ مرةً واحِدةً فقطْ لكتابةِ عبارةٍ قيمتُها ٥

٣ × ٤ - ٢ - ٥

= ١٢ - ٢ - ٥

= ١٠ - ٥

= ٥

@moth_vip

تقويم ختامي



س١ اختار الإجابة الصحيحة:

(١) ١٠ + (٦ ÷ ٣)

أ	٨	ب	١٠	ج	١١	د	١٢

(٢) ١٥ - (٦ × ٢)

أ	٣	ب	٨	ج	١٦	د	١٨

س٢ :حل المسألة

بنايتان سكنيتان ، إحداهما مكونة من ٥ طوابق في كل منها ٨ شقق والأخرى مكونة من ٤ طوابق في كل منها ٦ شقق . ما عدد الشقق فى البنايتين ؟

الواجب

السؤال

٨ ١١ ١٢

صفحة

١٦٤



ختاماً

لا يوجد اختلاف كبير بين قدرات الأشخاص الناجحين والغير ناجحين، الاختلاف يكون في رغباتهم للوصول إلى ما يمكن تحقيقه.



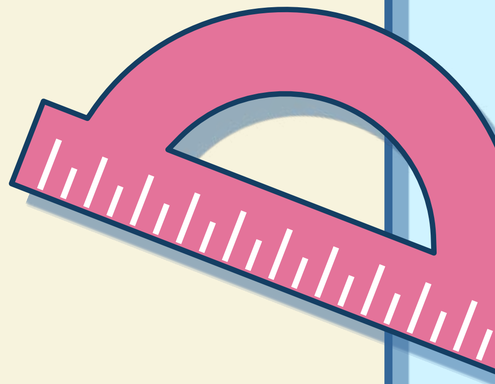
استِكشاف

نشاطٌ للدرسِ (٥-٧)

تمثيلُ معادلاتِ الجمعِ والطَّرحِ بنماذج



عودة للفهرس





صفحة ١٦٦



@moth_vip

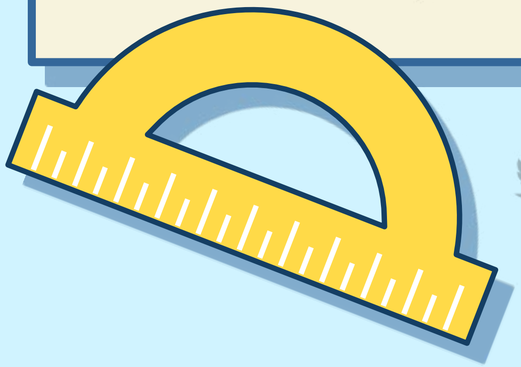
فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أحلُّ معادلاتِ الجمعِ والطرحِ باستعمالِ النماذِجِ.

الْمُفْرَدَاتُ

المعادلةُ

حلُّ المعادلةِ



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

المعادلةُ جملةٌ مثلُ ٤+٥=٩ تتضمنُ إشارةَ =، وتدلُّ إشارةُ (=) على تَساوِي العبارتَينِ علَى جانِبيها، وتتضمّنُ المعادلاتُ أعدادًا مجهولةً أحيانًا.

٤ + س = ٩ ١٠ − م = ٦ ك − ١ = ٧

إن **حلَّ المعادلةِ** يعنِي أنْ تجدَ قيمةَ العددِ المجهولِ التي تجعلُ المعادلةَ صحيحةً.



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

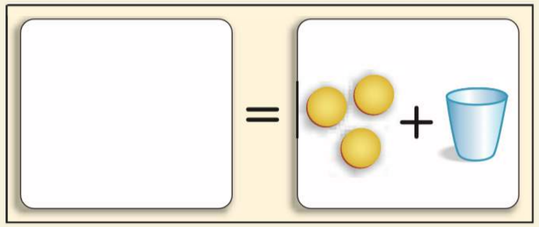
نَشـــاطٌ ١

حُلَّ المعادلةَ ن + ٣ = ٥ مستعملًا الأكوابَ وقطعَ العدِّ واللوحةَ الجبريَّةَ.

الخُطوةُ ١ :

مثِّلِ العبارةَ اليُمنَى بنموذجٍ

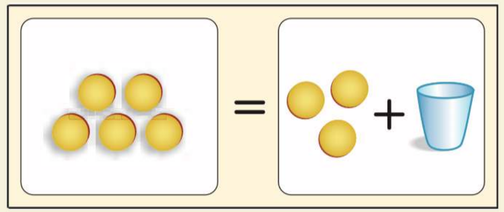
لعمـلِ نموذجٍ للعبـارة ن+٣،
استعملْ كوبًا لتمثيلِ ن، وضعْ
ثلاثَ قطعِ عدٍّ لتمثيلِ العددِ ٣



الخُطوةُ ٢ :

مثِّلِ العبارةَ اليُسرَى بنموذجٍ

ضعْ ٥ قطعِ عدٍّ على
الجهةِاليمنى لتمثيلِ العددِ ٥
إشارةُ = تدلُّ علَى أنَّ الجانبينِ
متساويانِ.

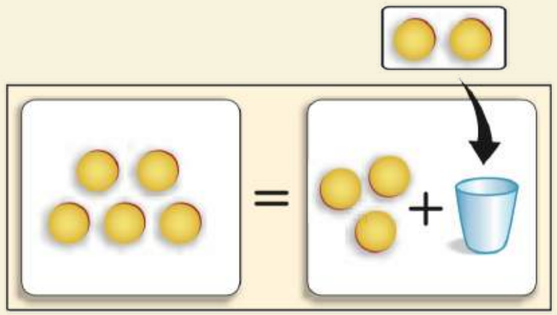


@moth_vip

نَشـــاطٌ

الخُطوةُ ٣: أوجدْ قيمةَ ن

ضعْ قطعَ عدٍّ في الكوبِ، بحيثُ يصبحُ عددُهَا على جانبَي إشارةِ المساواةِ متساويًا.



قيمةُ ن التي تجعلُ المعادلةَ ن + ٣ = ٥ صحيحةً هي ٢؛ لذا ن = ٢

@moth_vip

نَشاطٌ يمكنُكَ أيضًا استعمالُ قطعِ العدِّ لتمثيلِ معادلاتِ الطَّرحِ بنماذجَ.

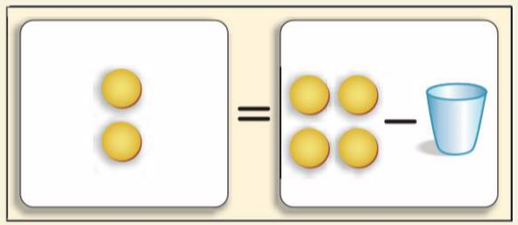
يدويات

٢ حُلَّ المعادلةَ: س − ٤ = ٢

الخُطوةُ ١ : مثِّلِ المعادلةَ س − ٤ = ٢ بنموذجٍ.

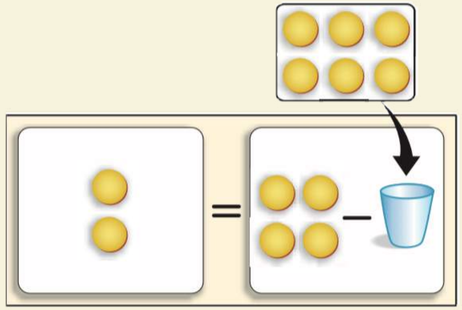
استعملْ كوبًا وقطعَ عدٍّ لتمثيلِ

س − ٤ = ٢



الخُطوةُ ٢ : أوجدْ قيمةَ س.

ما عددُ قطعِ العدِّ التي تحتاجُ أن تضعَها في الكوبِ، بحيثُ إذا أخذْنا أربعَ قطعِ عَدٍّ من الكوبِ يتبقَّى قطعتانِ؟



عددُ قطعِ العدِّ في الكوبِ يمثّلُ العددَ المجهولَ.

إذنْ قيمةُ س التي تجعلُ المعادلةَ صحيحةً هي ٦؛ إذنْ س = ٦

@moth_vip

يدويات

فكِّرْ

١ بيّنْ كيفَ تمثِّلُ المعادلةَ ك + ٢ = ٩ بنموذجٍ.

٢ ما قيمةُ ك في المعادلةِ ك + ٢ = ٩؟

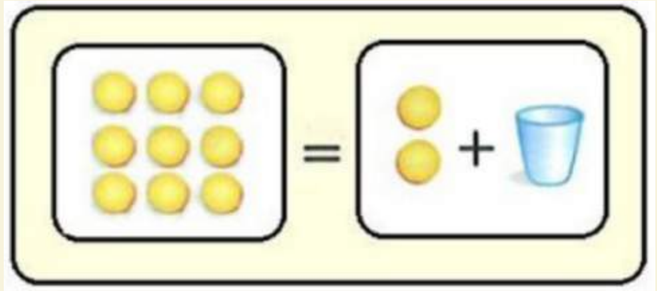
٣ اشرحْ كيفَ تتحقّقُ من صحةِ حلِّكَ.

@moth_vip

فكِّرْ

يدويات

١ بيّنْ كيفَ تمثِّلُ المعادلةَ ك + ٢ = ٩ بنموذجٍ.



٢ ما قيمةُ ك في المعادلةِ ك + ٢ = ٩؟ **ك = ٧**

٣ اشرحْ كيفَ تتحقّقُ من صحةِ حلِّكَ.

نستطيع التحقق بالطرح ٩ − ٧ = ٢

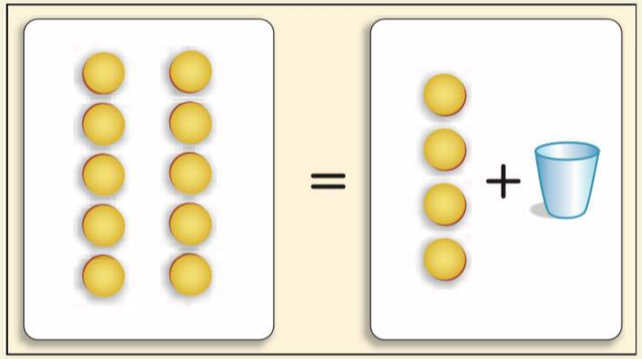
أو بالجمع ٧ + ٢ = ٩

@moth_vip

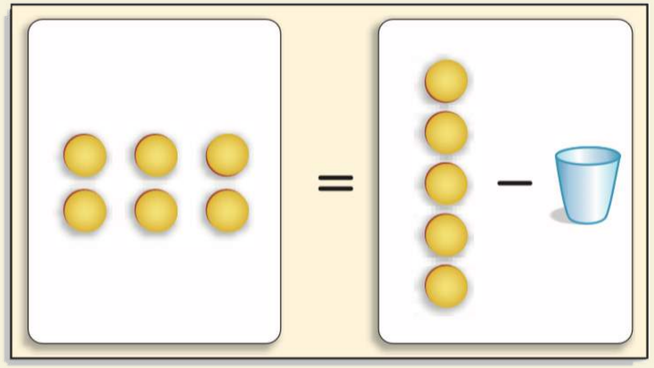
تأكد

اكتبْ معادلةً لكلِّ نموذجٍ ممّا يأتي، ثم حُلَّها:

٤



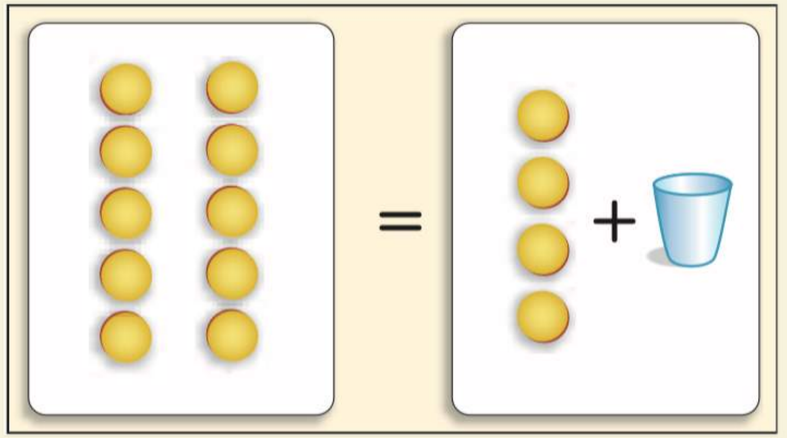
٥



@moth_vip

تأكد

٤



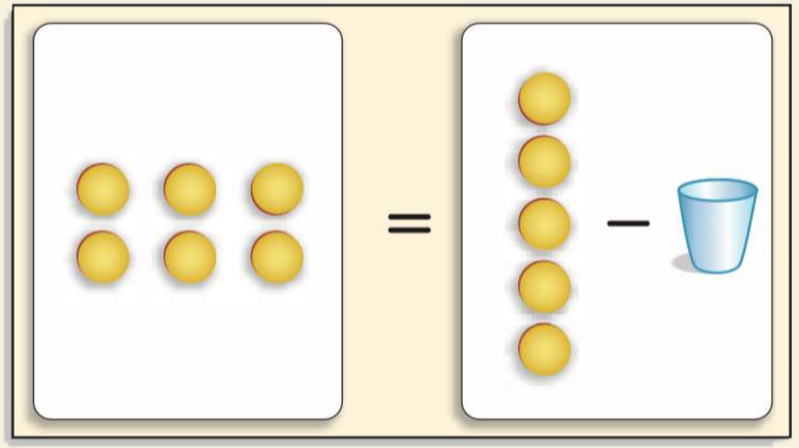
س + ٤ = ١٠

س = ٦

@moth_vip

تأكد

٥



س − ٥ = ٦

س = ١١

@moth_vip

تأكد

حُلَّ كلَّ معادلةٍ فيما يأتِي مستعملًا النماذجَ:

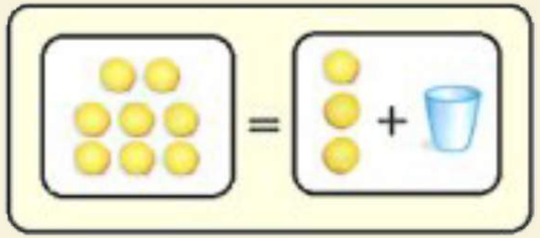
٦ ب + ٣ = ٨

٧ ١٤ − ف = ٨

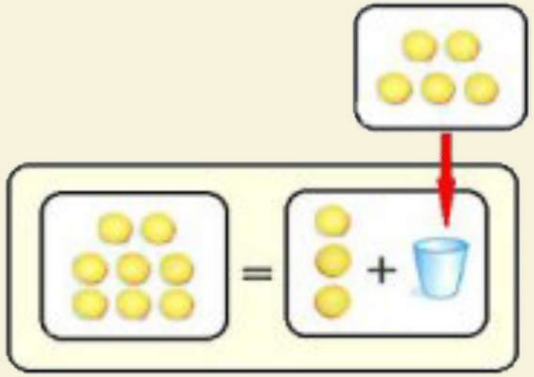
@moth_vip

تأكد

٦ ب + ٣ = ٨



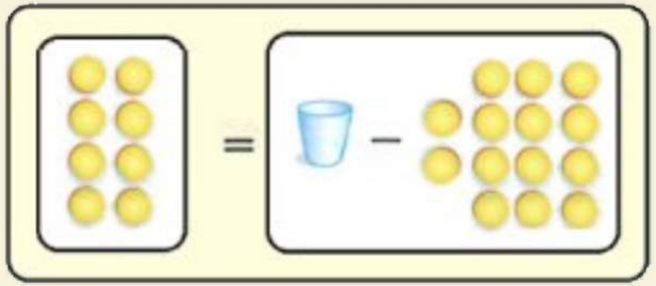
ب = ٥



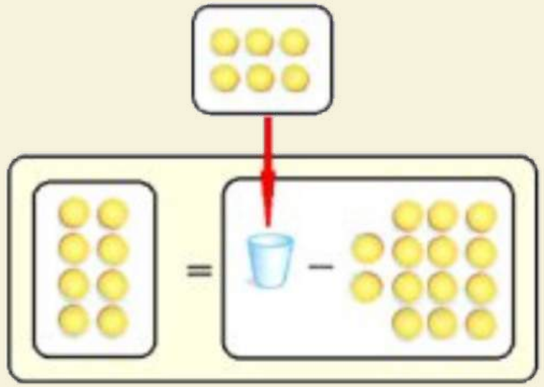
@moth_vip

تأكد

٧ ١٤ – ف = ٨



ب = ٦



@moth_vip

تأكد

١٠ اكْتُب الفرقَ بينَ العبارةِ والمعادلةِ، وأعطِ مثالًا على كلٍّ منهما.

العبارة لا تحتوي على إشارة =، أي أن المعادلة هي عبارة مضاف إليها =

@moth_vip

الواجب

٥ ، ٨ ، ٩

ص ١٦٧

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق



الفصل الخامس:العبارات الجبرية والمعادلات

٥-٧ معادلات الجمع والطرح



عودة للفهرس

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

تعزيز مهارة

المهارة ٣: جمع أعداد مكونة من عدة أعدا وطرحها

مَعَ حمدٍ ٧٩ ريالًا، فإذا اشترى آلةً حاسبةً بمبلغِ ٤٨ ريالًا وكتيّبًا بمبلغِ ١٣ ريالًا، فكمْ ريالًا تقريبًا بقيَ معهُ؟

أ) ١٠ ريالًا　　ب) ٢٠ ريالًا　　جـ) ٣٠ ريالًا　　د) ٤٠ ريالًا

يقفُ بندرٌ في الطابورِ الصباحيِّ، إذا كانَ يقفُ أمامَهُ ١٢ طالبًا، ويقفُ خلفَه ٨ طلابٍ، فما عددُ الطلابِ الواقِفِينَ فِي الطابورِ؟

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أكتبُ معادلاتِ الجمعِ والطرحِ وأحلُّها.

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الجمع والطرح

استعد

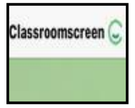


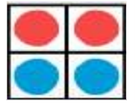
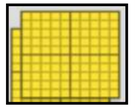
في مكتبةِ مشعلٍ ٤ كتبٍ في اللغةِ العربيةِ، أضافَ إليهَا مجموعةً أُخرَى منَ كتبِ اللغةِ العربيةِ، فأصبحَ مجموعُ ما لدَيهِ منْ كتبِ اللغةِ العربيةِ ٩ كتبٍ، كمْ كتابًا جديدًا أضافَ إلى مكتبتِهِ؟

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الجمع والطرح

استعد

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات

في النشاطِ السابقِ، قمْتَ بحلِّ المعادلةِ باستعمالِ النماذجِ، وهنا يمكنُكَ حَلُّ هذهِ المعادلةِ باستعمالِ الحسابِ الذهنيِّ.

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الجمع والطرح

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثال
من واقع الحياة

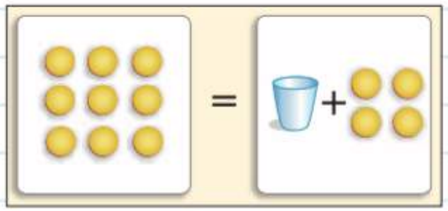
حَلُّ معادلاتِ الجمعِ

١ رياضيَّاتٌ: كَم كتابًا جديدًا أضافَ مشعلٌ إلى مكتبتِهِ في اللغةِ العربيةِ؟

أضافَ مشعلٌ ٥ كتبٍ جديدةٍ في اللغةِ العربيةِ إلى مكتبتِهِ.

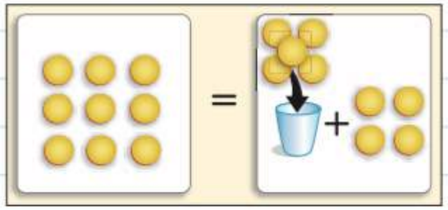
الطريقةُ ١: استعمالُ النماذجِ

الخطوةُ ١: اعملْ نموذجًا للمعادلةِ.



٤ + س = ٩

الخطوةُ ٢: أوجدْ قيمةَ س.



إذنْ س = ٥

الطريقةُ ٢: الحسابُ الذهنيُّ

٤ + س = ٩

فكِّرْ: ما العددُ الذي إذا أضفتَ إليهِ ٤ كانَ الناتجُ ٩؟

٤ + ٥ = ٩ تعلمُ أنَّ ٤ + ٥ = ٩

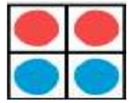
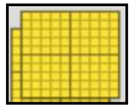
إذنْ س = ٥

أدوات










مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - تونيق

مثال

أدوات

حَلُّ معادلاتِ الطرحِ

٢ حُلَّ المعادلةَ: ١٨ − ص = ١٣

١٨ − ص = ١٣ ما العددُ الذي نطرحُه من ١٨ ليكونَ الناتجُ ١٣؟

١٨ − ٥ = ١٣ تعلمُ أنَّ ١٨ − ٥ = ١٣

ص = ٥

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الجمع والطرح

مثال
من واقع الحياة

كتابةُ معادلةٍ وحلُّها

٣ **الجبرُ:** لدى إيمانَ ٩ ألعاب. وقدْ أهدَتْها والدتُها ألعابًا أُخرَى، فأصبحَ لدَيْها ١٢ لعبةً. كم لعبةً أهدَتْها والدتُها؟

بالكلمات: ٩ ألعابٍ زائدَ الألعابِ الأُخرَى يُساوِي ١٢

بالرموزُ: لتكنْ ف تمثّلُ عددَ الألعابِ الأُخرَى.

العبارة: ٩ + ف = ١٢

٩ + ف = ١٢ ما العددُ الذِي نضيفُه إلى العددِ ٩ ليكونَ الناتجُ ١٢؟

٩ + ٣ = ١٢ تعلمُ أنَّ ٩ + ٣ = ١٢

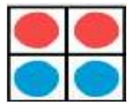
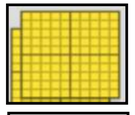
ف = ٣

إذنْ عددُ الألعابِ التِي أهدَتهَا والدةُ إيمانَ لابنتِهَا هيَ ٣ ألعابٍ أخرَى.

أدوات








تمارين تأكد



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الجمع والطرح

تأكد

حُلَّ المعادلاتِ الآتيةَ وتحققْ منْ صحةِ الحلِّ:

١) ٥ + س = ١١

٢) ك + ٩ = ١٧

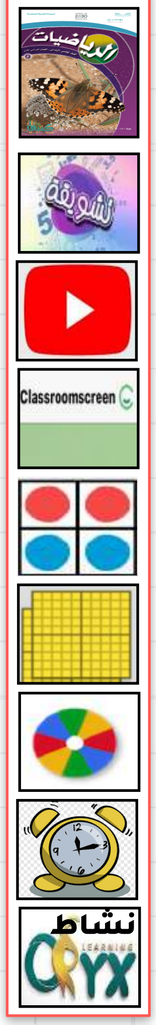
٣) ١٣ + ن = ٢٠

٤) ٨ − هـ = ٤

٥) ١٤ − ف = ٩

٦) م − ١٢ = ١٢

أدوات



مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الجمع والطرح

تأكد

حُلَّ المعادلاتِ الآتيةَ وتحققْ منْ صحةِ الحلِّ:

١) $٥ + س = ١١$

$١١ = ٦ + ٥$

$س = ٦$

٢) $ك + ٩ = ١٧$

$١٧ = ٩ + ٨$

$ك = ٨$

٣) $١٣ + ن = ٢٠$

$٢٠ = ٧ + ١٣$

$ن = ٧$

٤) $٨ - هـ = ٤$

$٨ - ٤ = ٤$

$هـ = ٤$

٥) $١٤ - ف = ٩$

$١٤ - ٥ = ٩$

$ف = ٥$

٦) $م - ١٢ = ١٢$

$٢٤ - ١٢ = ١٢$

$م = ٢٤$

أدوات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الجمع والطرح

تأكد

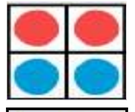
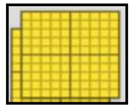
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات










٧ في النصفِ الأولِ من مباراةِ كرةِ سلّةٍ أحرزَ ناصرٌ ١٤ نقطةً، وفي نهايةِ المباراةِ كانَ مجموعُ النقاطِ التي أحرزَها ٣٦ نقطةً. اكتبْ معادلةً لإيجادِ عددِ النقاطِ التي أحرزَها ناصرٌ في النصفِ الثاني من المباراةِ ثم حُلَّها. مثال ٣

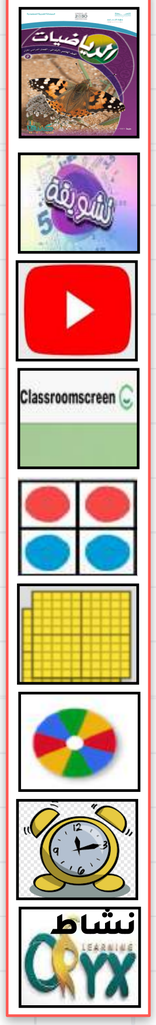


الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الجمع والطرح

تأكد

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



٧ في النصفِ الأولِ من مباراةِ كرةِ سلّةٍ أحرزَ ناصرٌ ١٤ نقطةً، وفي نهايةِ المباراةِ كانَ مجموعُ النقاطِ التي أحرزَها ٣٦ نقطةً. اكتبْ معادلةً لإيجادِ عددِ النقاطِ التي أحرزَها ناصرٌ في النصفِ الثاني من المباراةِ ثم حُلَّها. مثال ٣

$$١٤ + ن = ٣٦$$

$$ن = ٣٦ - ١٤$$

$$ن = ٢٢$$

$$١٤ + ن = ٣٦$$

$$٣٦ = ٢٢ + ١٤$$

$$ن = ٢٢$$

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الجمع والطرح

تأكد

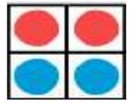
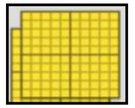
٨ تَحَدَّثْ اشرحْ كيفَ تحلُّ المعادلةَ: ك − ٣ = ١٢

أدوات










الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الجمع والطرح

تأكد

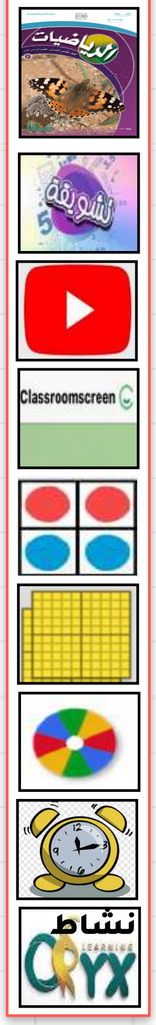
٨ تَحَدَّثْ اشرحْ كيفَ تحلُّ المعادلةَ: ك – ٣ = ١٢

نبحث عن العدد الذي نطرح منه ٣ ليكون الناتج ١٢

١٥ _ ٣ = ١٢

فنجد أن قيمة ك = ١٥

أدوات



مسائل
مهارات تفکیر علیا



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الجمع والطرح

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

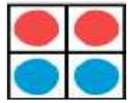
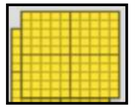
مهارات عليا

أدوات










٢٥ **التبريرُ الرياضيُّ:** إذا كانَ: س + ٣ = ٥، وَ ٥ = ص + ٢، فإنَّ: س + ٣ = ص + ٢

هلْ هذَا صحيحٌ؟ اشرحْ.



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الجمع والطرح

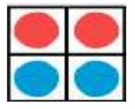
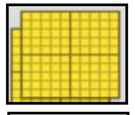
مهارات عليا

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٢٥ **التبريرُ الرياضيُّ:** إذا كانَ: س + ٣ = ٥، وَ ٥ = ص + ٢، فإنَّ: س + ٣ = ص + ٢

هلْ هذَا صحيحٌ؟ اشرحْ.

نعم

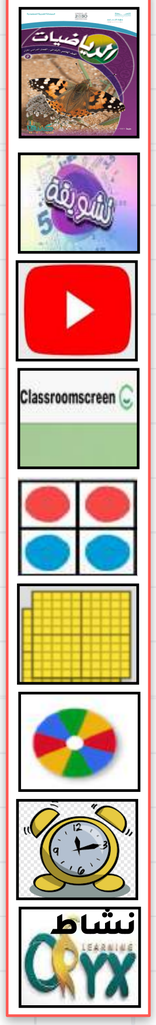
لأن قيمة كل من العبارتين س+٣ و ص+٢ يساوي ٥

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			**معادلات الجمع والطرح**

مهارات عليا

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



٢٦ **اكتشفِ الخطأَ:** يقولُ الطالبانِ عمرُ وأحمدُ: إن للمعادلتينِ الحلَّ نفسَه، فهلْ هذا صحيحٌ؟ اشرحْ.

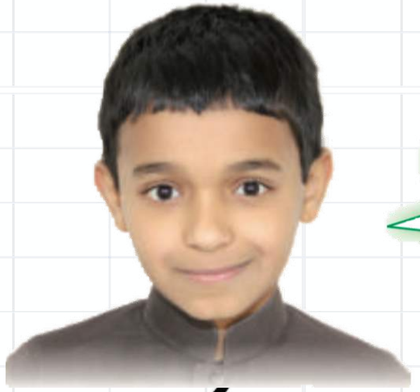


عمرُ

٩ − ن = ٥

أحمدُ

٥ + ن = ٩



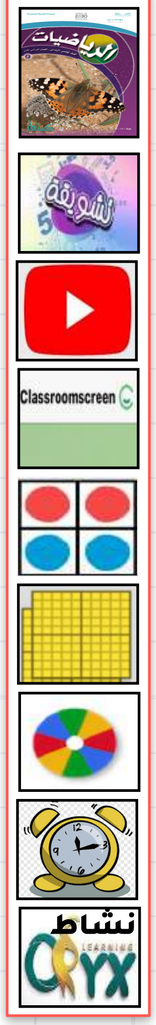
الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الجمع والطرح

مهارات عليا

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - تونيق

أدوات



٢٦ **اكتشفِ الخطأَ:** يقولُ الطالبانِ عمرُ وأحمدُ: إن للمعادلتينِ الحلَّ نفسَه، فهلْ هذا صحيحٌ؟ اشرحْ.

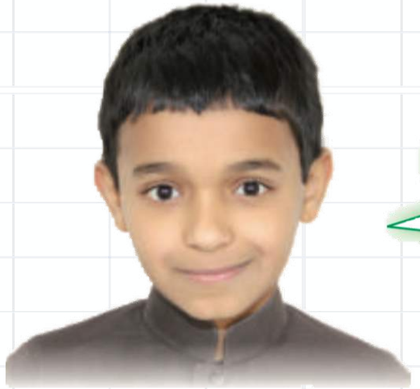


عمرُ

٩ - ن = ٥

أحمدُ

٥ + ن = ٩



نعم صحيح

فمعادلة عمر

٩ - ن = ٥

٩ - ٤ = ٥

ن = ٤

ومعادلة أحمد

٥ + ن = ٩

٥ + ٤ = ٩

ن = ٤

تقويم ختامي



س١ اختار الإجابة الصحيحة:

(١) حل المعادلة : ك + ١٢ = ٢٠

أ	٨	ب	١٠	ج	١١	د	١٢

(٢) حل المعادلة : ٩٤ - ع = ٣٠

أ	٣٠	ب	٨٠	ج	٤٥	د	٦٤

س٢ :حل المسألة

يبعد بيت خليل عن أقرب مستشفى ٢٦ كلم ، وعن أقرب جامعة ٩٨ كلم . كم تزيد المسافة بين بيت خليل والجامعة على المسافة بين بيته والمستشفى ؟

الواجب

السؤال

١٣ ٢٠ ٢٢

صفحة

١٧٠



ختاماً

لا يوجد اختلاف كبير بين قدرات الأشخاص الناجحين والغير ناجحين، الاختلاف يكون في رغباتهم للوصول إلى ما يمكن تحقيقه.



الفصل الخامس:العبارات الجبرية والمعادلات

٥-٨ معادلات الضرب



عودة
للفهرس

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

تعزيز مهارة

المهارة ٨: تقدير محيطي و مساحتي المستطيل والمربع و إيجادهما

الأشكالُ الآتِيةُ معلومةٌ مساحاتُها وطولُ ضلعٍ في كلٍّ منهَا. أَوْجِدْ أطوالَ الأَضْلاعِ الأُخْرَى



المِساحَةُ = ٢٥ سَنْتِمِتْرًا مُرَبَّعًا



المساحةُ = ٣٢ مِتْرًا مَرَبَّعًا

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أكتبُ مُعادَلاتِ الضَرْبِ وأحلُّها.

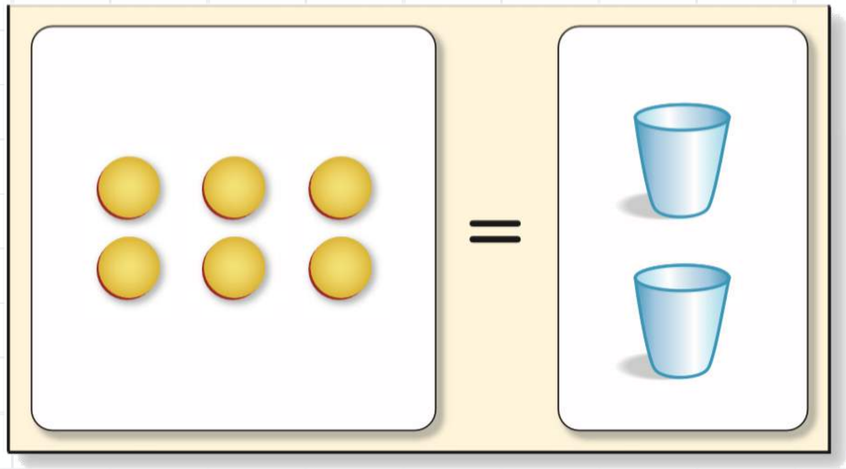
@moth_vip

استعد

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات

اشْتَرَتْ حصةُ كرّاستين بِمبلغِ ٦ ريالاتٍ، إِذا كانتِ الكراستَانِ مُتَساويتينِ في الثَمنِ، فَما ثَمَنُ الكراسةِ الواحِدةِ؟



٢ن = ٦

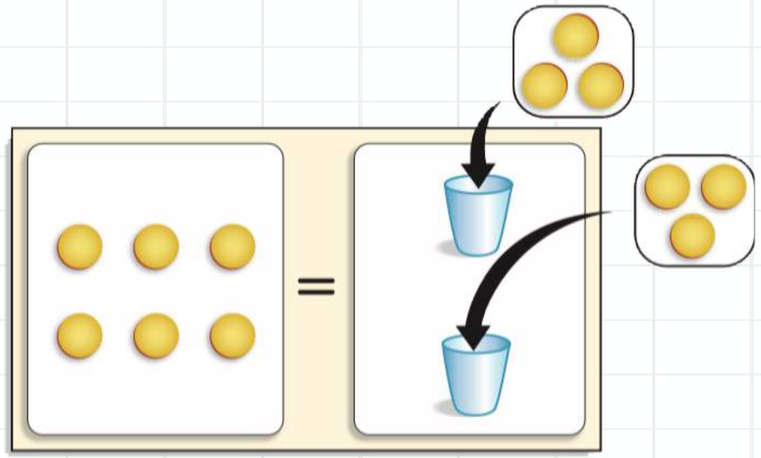
أمثلة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مُعادَلاتُ الضَّربِ

١ حُلَّ المعَادَلةَ ٢ن = ٦

٢ن = ٦



٢ × ٣ = ٦ تَعْلمُ أَنَّ ٢ ضَرْبَ ٣ يُساوي ٦

إذنْ ن = ٣، وثَمنُ الكرَّاسةِ الوَاحدةِ ٣ ريالاتٍ.

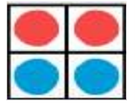
أدوات

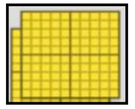


















أمثلة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مُعادَلاتُ الضَّربِ

٢ حُلَّ المعَادَلةَ ٢٠ = ٥ع

اكتبِ المُعادَلةَ. ٢٠ = ٥ع

فَكِّرْ: ما العَددُ الَّذي ناتجُ ضَرْبِهِ في ٥ يُساوي ٢٠؟

تَعلمُ أَنَّ ٢٠ تُساوي ٥ ضَرْبَ ٤

٢٠ = ٥ × ٤

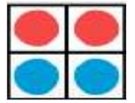
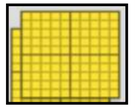
إِذنْ ع = ٤

أدوات










الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الضرب

كِتابةُ المُعادَلاتِ وَحَلُّها

مثال
من واقع الحياة

٣ **زراعةٌ :** عددُ أشجارِ الزيتونِ في مزرعةِ خالدٍ يساوي ٣ أمثالِ عددِ أشجارِ الزيتونِ في مزرعةِ عليٍّ، إذا كانَ عددُ أشجارِ الزيتونِ في مزرعةِ خالدٍ ٢١ شجرةً، فكمْ شجرةَ زيتونٍ في مزرعةِ عليٍّ؟

بالكلمات: ٢١ تُساوي ٣ أمثالِ أشجارِ الزيتونِ في مزرعةِ عليٍّ

بالرموز: لِتكُنْ ص تُمثِّلُ أشجارَ الزيتونِ في مزرعةِ عليٍّ

المُعادَلةُ: ٢١ = ٣ ص

تَذَكَّر

كَلمةُ أمثالٍ أو «أضعافٍ» تَدُلُّ على الضَرْبِ.

٢١ = ٣ ص اكتبِ المُعادَلةَ.

فَكِّرْ: ما العددُ الذي ناتجُ ضربِهِ في ٣ يساوي ٢١؟

٢١ = ٧ × ٣ ضعْ ٧ بدلًا من ص

إذنْ ص = ٧

عددُ أشجارِ الزيتونِ في مزرعةِ عليٍّ ٧ أشجارٍ.

للتَحقُّقِ منَ الحَلِّ، ضعِ العددَ ٧ بدلًا من ص

تَحقَّقْ: ٣ ص = ٢١ اكتبِ المُعادَلةَ.

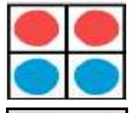
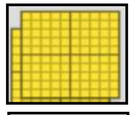
٢١ = ٧ × ٣ ضعْ ٧ بدلًا من ص

٢١ = ٢١ ✓ الحَلُّ صَحيحٌ.

أدوات








تمارين تأكد



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الضرب

تأكد

حُلَّ المُعادَلاتِ الآتيةَ، وَتحقَّقْ من صِحَّةِ الحَلِّ:

١ ٢ ب = ٨

٢ ١٨ = ٣ ت

٣ ٢١ = ٧ س

٤ ٦ س = ٢٤



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الضرب

تأكد

حُلَّ المُعادَلاتِ الآتيةَ، وَتحقَّقْ من صِحَّةِ الحَلِّ:

١ ٢ ب = ٨

٢ × ٤ = ٨

ب = ٤

٢ ١٨ = ٣ ت

٣ × ٦ = ١٨

ت = ٦

٣ ٢١ = ٧ س

٧ × ٣ = ٢١

س = ٣

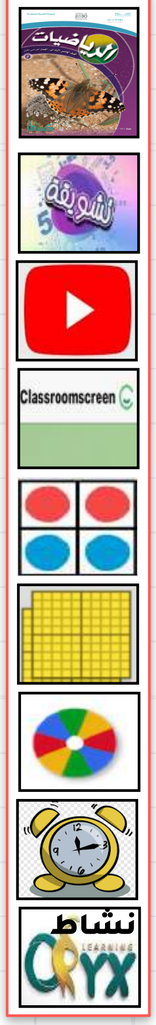
٤ ٦ س = ٢٤

٦ × ٤ = ٢٤

س = ٤

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الضرب

تأكد

اكتبْ معادلةَ ضربٍ لكلٍّ ممّا يأتي، ثم حُلَّها، وَتَحقَّقْ من صحةِ الحَلِّ:

٥ عُمْرُ ياسرٍ ضعفُ عُمْرِ سليمانَ. إِذا كان عُمْرُ ياسرٍ ٢٠ عامًا، فكمْ عُمْرُ سليمانَ؟

أدوات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الضرب

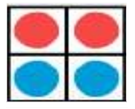
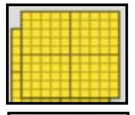
تأكد

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٥ عُمْرُ ياسرٍ ضعفُ عُمْرِ سليمانَ. إِذا كان عُمْرُ ياسرٍ ٢٠ عامًا، فكمْ عُمْرُ سليمانَ؟

نفرض أن عمر
سليمان = س

٢ س = ٢٠
٢ × ١٠ = ٢٠
س = ١٠
عمر سليمان ١٠ سنوات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الضرب

تأكد

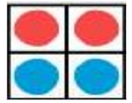
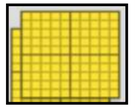
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات










٦ حَصلَ خمسةُ أَصدقاءَ على مُكافَأَةٍ مِقدارُها ٣٠ ريالًا. إِذا اقتسَمَ الأَصدِقاءُ المُكافأةَ بِالتَّساوي، فما نَصيبُ كُلٍّ مِنهم؟



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الضرب

تأكد

٦ حَصلَ خمسةُ أَصدقاءَ على مُكافَأَةٍ مِقدارُها ٣٠ ريالًا. إِذا اقتسَمَ الأَصدِقاءُ المُكافأةَ بِالتَّساوي، فما نَصيبُ كُلٍّ مِنهم؟

نفرض أن نصيب كل منهم = س

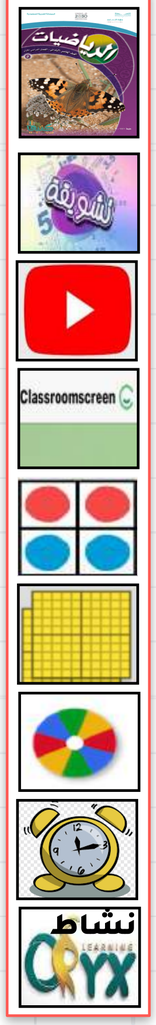
٥ س = ٣٠

٥ × ٦ = ٣٠

س = ٦

نصيب كل منهم = ٦ ريال

أدوات



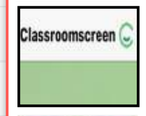
الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الضرب

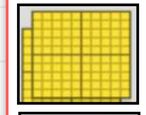
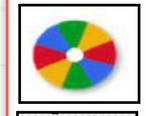
تأكد

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات







٧ تَحتاجُ الغُرفةُ الواحِدةُ إلى ٣ لتراتٍ من الدِّهانِ. إذا كانَ لديكَ ٢٧ لترًا مِن الدِّهانِ، فَكمْ غُرفةً تَستطيعُ أَنْ تدهنَ، إذا كانتِ الغُرَفُ مُتَطابِقةً؟



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الضرب

تأكد

٧ تَحتاجُ الغُرفةُ الواحِدةُ إلى ٣ لتراتٍ من الدِّهانِ. إذا كانَ لديكَ ٢٧ لترًا مِن الدِّهانِ، فَكمْ غُرفةً تَستطيعُ أَنْ تدهنَ، إذا كانتِ الغُرَفُ مُتَطابِقةً؟

نفرض أن عدد الغرف = س

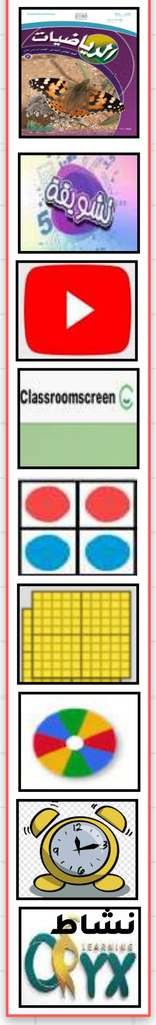
٣ س = ٢٧

٣ × ٩ = ٢٧

س = ٩

عدد الغرف = ٩ غرف

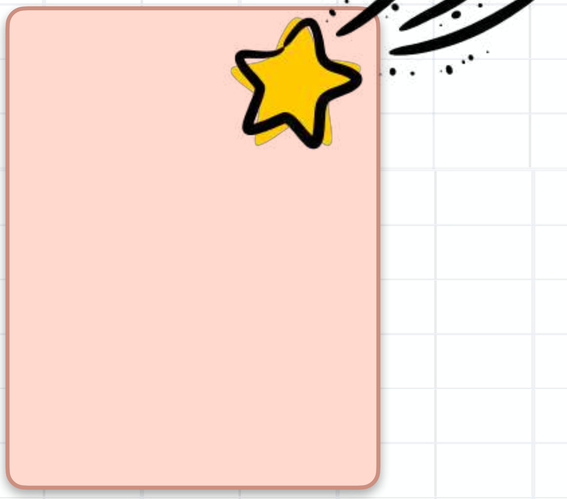
أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الضرب

تأكد

٨ تَحَدَّثْ اشرحْ كيفَ تحلُّ المُعادَلَةَ ٨ س = ٧٢



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الضرب

تأكد

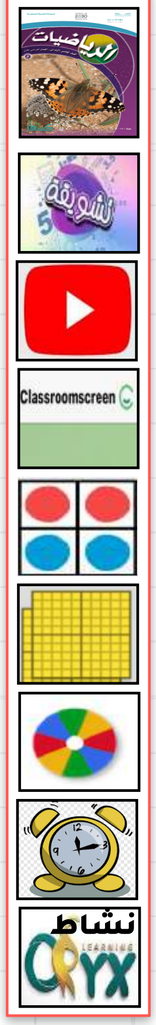
٨ تَحَدَّثْ اشرحْ كيفَ تحلُّ المُعادَلَةَ ٨ س = ٧٢

أولاً: نحاول إيجاد العدد الذي ناتج ضربه في ٨ يساوي ٧٢؛ نجد أنه ٩

ثانياً: نضع ٩ بدلاً من س.

ثالثاً:نضع الحل س = ٩.

أدوات



مسائل
مهارات تفکیر علیا



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الضرب

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

مهارات عليا

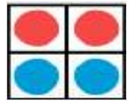
أدوات

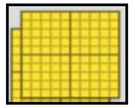


















٢١ **مَسألةٌ مفتوحةٌ :** اكتبْ مُعادَلَتَي ضَرْبٍ يكونُ الحَلُّ لِكلٍّ مِنْهما ٩



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الضرب

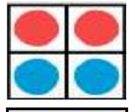
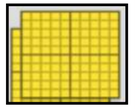
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مهارات عليا

أدوات








٢١ **مَسألةٌ مفتوحةٌ :** اكتبْ مُعادَلَتَي ضَرْبٍ يكونُ الحَلُّ لِكلٍّ مِنْهما ٩

٣ س = ٢٧

س = ٩

٣ × ٩ = ٢٧

٤ ص = ٣٦

ص = ٩

٤ × ٩ = ٣٦

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الضرب

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

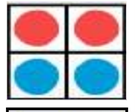
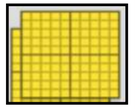
مهارات عليا

أدوات










٢٢ **اكتشف المختلف:** حَدِّدِ المُعادَلَةَ التي تَخْتلفُ عَن المُعادَلاتِ الثَلاثِ الأُخْرى، وبَرِّرْ إجابتَكَ.

٣٥ – ن = ٢٨	٢١ = ٣ ن	ن + ٤٩ = ٥٦	٧ ن = ٦٣



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			معادلات الضرب

مهارات عليا

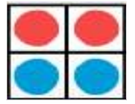
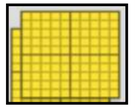
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات










٢٢ **اكتشف المختلف:** حَدِّدِ المُعادَلَةَ التي تَخْتلفُ عَن المُعادَلاتِ الثَلاثِ الأُخْرى، وبَرِّرْ إجابتَكَ.

٣٥ – ن = ٢٨	٢١ = ٣ ن	ن + ٤٩ = ٥٦	٧ ن = ٦٣
ن = ٧	ن = ٧	ن = ٧	ن = ٩

٧ن = ٦٣
هي المختلفة لأن قيمة ن = ٩
وبقية المعادلات ن= ٧

@moth_vip

تقويم ختامي

س١ اختار الإجابة الصحيحة:

(١) حل المعادلة : ٦ ك = ٤٨

أ	٨	ب	١٠	ج	١١	د	١٢

(٢) حل المعادلة : ٩٠ = و × ٢

أ	٣٠	ب	٨٠	ج	٤٥	د	٦٤

س٢ :حل المسألة

دفعت عائلة مالك ٤٠ ريالًا ثمن ٥ شطائر . اكتب معادلة ضرب تمثل هذه الحالة ، ثم حلها كي تجد ثمن كل شطيرة .



الواجب

السؤال

١٠ ١٧ ١٨

صفحة

١٧٦



ختاماً

لا يوجد اختلاف كبير بين قدرات الأشخاص الناجحين والغير ناجحين، الاختلاف يكون في رغباتهم للوصول إلى ما يمكن تحقيقه.

اختبار الفصل

الفصل الخامس



@moth_vip

عودة
للفهرس

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أوجِدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ مِمَّا يأْتي إذا كانتْ

س = ٧، ص = ٥:

١ س + ٧

٢ ١٢ − ص

٣ ٢١ ÷ س

٤ ١٢ ص

٥ س + ص

٦ س ص



@moth_vip

١ س + ٧

٧ + ٧ = ١٤

٢ ١٢ – ص

١٢ - ٥ = ٧

٣ ٢١ ÷ س

٢١ ÷ ٧ = ٣

٤ ١٢ ص

١٢ × ٥ = ٦٠

٥ س + ص

٧ + ٥ = ١٢

٦ س ص

٧ × ٥ = ٣٥



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

٧ تطبعُ وفاءُ ٥ كلماتٍ كلَّ ١٠ ثوانٍ. كم كلمةً تستطيعُ وفاءُ أن تَطبعَ في ٥ دقائقَ، إذا استمرتْ في الطباعةِ بالسرعةِ نفسِها؟ استعمِلْ خطةَ "حلُّ مسألةٍ أبسطَ".



@moth_vip

٧ تطبعُ وفاءُ ٥ كلماتٍ كلَّ ١٠ ثوانٍ. كم كلمةً تستطيعُ وفاءُ أن تَطبعَ في ٥ دقائقَ، إذا استمرتْ في الطباعةِ بالسرعةِ نفسِها؟ استعمِلْ خطةَ "حلُّ مسألةٍ أبسطَ".

تطبع وفاء كلمة واحدة في = ١٠ ÷ ٥ = ٢ ثانية

الدقيقة = ٦٠ ثانية

تطبع في الدقيقة = ٦٠ ÷ ٢ = ٣٠ كلمة

تطبع في ٥ دقائق = ٣٠ × ٥ = ١٥٠ كلمة



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٨ قامتْ إدارةُ إحدَى المدارسِ بتوزيعِ طلابِ الصفِّ الخامسِ والبالغِ عددُهُم ٧٢ طالبًا على عددٍ منَ الفصولِ الدراسيةِ، بحيثُ يضمُّ كلُّ فصلٍ س طالبًا، إذا كانتْ س = ١٨، فاكتبْ عبارةً لإيجادِ عددِ الطلابِ في كلِّ فصلٍ دراسيٍّ.



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٨ قامتْ إدارةُ إحدَى المدارسِ بتوزيعِ طلابِ الصفِّ الخامسِ والبالغِ عددُهُم ٧٢ طالبًا على عددٍ منَ الفصولِ الدراسيةِ، بحيثُ يضمُّ كلُّ فصلٍ س طالبًا، إذا كانتْ س = ١٨، فاكتبْ عبارةً لإيجادِ عددِ الطلابِ في كلِّ فصلٍ دراسيٍّ.

٧٢ ÷ س

٧٢ ÷ ١٨ = ٤



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

اكتبْ عبارةً جبريةً لكلٍّ مِمَّا يأتي:

٩ أقلُّ من م بأربعةٍ.

١٠ ع ضرب ٥



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

٩ أقلُّ من م بأربعةٍ.

م - ٤

١٠ ع ضرب ٥

ع × ٥ | أو | ٥ ع



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

١١ اختيارٌ من مُتعَدِّدٍ: يريدُ عاصمٌ أن يَشتريَ طوابعَ لِيُضيفَها إلى مَجموعتِهِ، والجدولُ أدناهُ يُبيِّنُ أسعارَ أعدادٍ مُختلفةٍ من الطوابعِ.

عددُ الطوابع	٢٠	٤٠	٦٠	٨٠	١٠٠
السعرُ بالريالِ	٢	٤	٦	٨	١٠

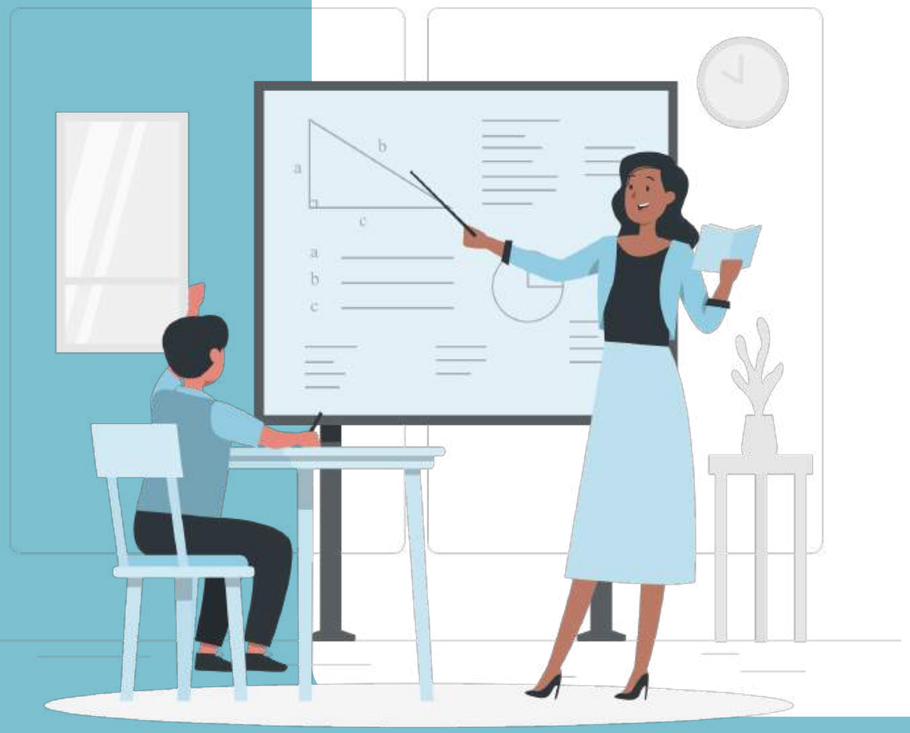
ما العلاقةُ بينَ عددِ الطوابعِ والسِّعرِ؟

أ) السِّعرُ يُساوي اثنينِ ضربَ عددِ الطوابعِ.

ب) السِّعرُ يُساوي عشرةً ضربَ عددِ الطوابعِ.

جـ) السِّعرُ يُساوي نصفَ عددِ الطوابعِ.

د) عددُ الطوابعِ يُساوِي عشرةً ضربَ السعرِ.



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

١١ **اختيارٌ من مُتعَدِّدٍ:** يريدُ عاصمٌ أن يَشتريَ طوابعَ لِيُضيفَها إلى مَجموعتِهِ، والجدولُ أدناهُ يُبيِّنُ أسعارَ أعدادٍ مُختلفةٍ من الطوابعِ.

عددُ الطوابع	٢٠	٤٠	٦٠	٨٠	١٠٠
السعرُ بالريالِ	٢	٤	٦	٨	١٠

ما العلاقةُ بينَ عددِ الطوابعِ والسِّعرِ؟

أ) السِّعرُ يُساوي اثنينِ ضربَ عددِ الطوابعِ.

ب) السِّعرُ يُساوي عشرةً ضربَ عددِ الطوابعِ.

جـ) السِّعرُ يُساوي نصفَ عددِ الطوابعِ.

د) عددُ الطوابعِ يُساوِي عشرةً ضربَ السعرِ.



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٢ لدَى كلٍّ من مازنٍ وبسَّامٍ حوضُ أسماكٍ، لكنّ عددَ الأسماكِ الموجودةِ فِي حوضِ مازنٍ يَقلُّ ٥ سمكاتٍ عنِ التِي في حوضِ بسَّامٍ. انسخْ جدولَ الدالَّةِ وأكمِلْهُ.

المدخلات (س)	س - ٥	المخرجات
٦		
١٢		
١٨		



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٢ لدَى كلٍّ من مازنٍ وبسَّامٍ حوضُ أسماكٍ، لكنّ عددَ الأسماكِ الموجودةِ فِي حوضِ مازنٍ يَقلُّ ٥ سمكاتٍ عنِ التِي في حوضِ بسَّامٍ. انسخْ جدولَ الدالَّةِ وأكمِلْهُ.

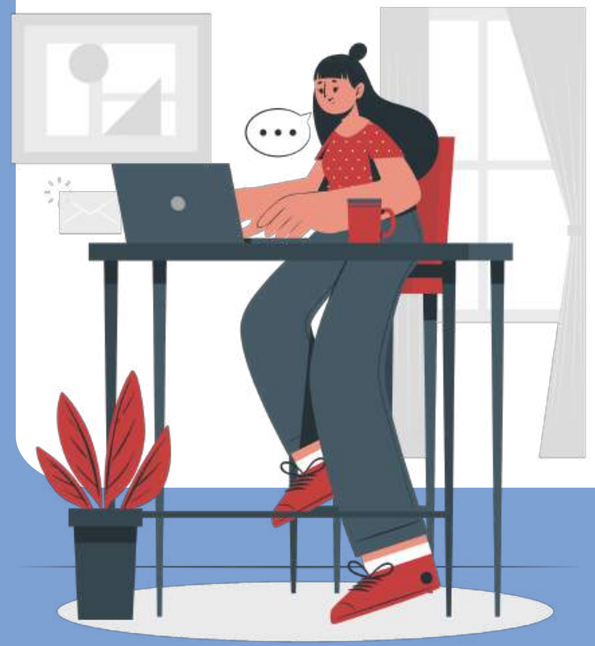
المدخلات (س)	س ـ ٥	المخرجات
٦	٦ ـ ٥	١
١٢	١٢ ـ ٥	٧
١٨	١٨ ـ ٥	١٣



@moth_vip

١٣

تستطيعُ سميرةُ أن تصنعَ ٤ حلقاتٍ للمفاتيحِ في الساعةِ. أوجِدْ قاعدَةَ دالَّةٍ، ثم أنشئْ جدولَها لإيجادِ عَددِ الحلقاتِ التي تستطيعُ سميرةُ أن تَصنَعَها في ساعتينِ، و٣ ساعاتٍ، و٤ ساعاتٍ. وكم حلقةً تستطيعُ أن تَصنَع في ٥ ساعاتٍ؟



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

١٣ تستطيعُ سميرةُ أن تصنعَ ٤ حلقاتٍ للمفاتيحِ في الساعةِ. أوجِدْ قاعدَةَ دالَّةٍ، ثم أنشئْ جدولَها لإيجادِ عَددِ الحلقاتِ التي تستطيعُ سميرةُ أن تَصنَعَها في ساعتينِ، و٣ ساعاتٍ، و٤ ساعاتٍ. وكم حلقةً تستطيعُ أن تَصنَع في ٥ ساعاتٍ؟

المدخلات (س)	٤س	المخرجات
٢	٤ × ٢	٨
٣	٤ × ٣	١٢
٤	٤ ×٤	١٦
٥	٤ ×٥	٢٠

القاعدة: ٤ س



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ مما يأْتي:

١٤ $٥ \times ٦ + ٢ \times ٣$

١٥ $٢٦ + ٧ \times ٢$

١٦ $(٤ + ز) - ١٣$ إذا كانت $ز = ٢٨$



@moth_vip

١٤ ٥ × ٦ + ٢ × ٣ = ٣٠ + ٦

= ٣٦

١٥ ٢٦ + ٧ × ٢ = ٢٦ + ١٤

= ٤٠

١٦ (٤ + ز) – ١٣ إذا كانت ز = ٢٨ (٤ + ٢٨) - ١٣

= ٣٢ - ١٣

=١٩



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تصوير - إنتاج - توثيق

حُلَّ المعادلةَ فيما يأتِي، ثم تَحقَّقْ من حلِّها.

١٧ س + ٥ = ٨

١٨ ص − ٢ = ١١

١٩ ٦ع = ٤٢

٢٠ ت − ٤ = ١٦



@moth_vip

١٧ س + ٥ = ٨

٣ + ٥ = ٨

س = ٣

١٨ ص − ٢ = ١١

١٣ - ٢ = ١١

ص = ١٣

١٩ ٦ع = ٤٢

٦ × ٧ = ٤٢

ع = ٧

٢٠ ت − ٤ = ١٦

٢٠ - ٤ = ١٦

ت = ٢٠



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٢١

اكْتُب

لماذا يكونُ لِلمتغيِّرِ س أَكثرُ من قيمةٍ في س + ٣، بَينما تكونُ له قيمةٌ واحدةٌ في س + ٣ = ٧



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٢١ **اكتُب** لماذا يكونُ لِلمتغيِّرِ

س أَكثرُ من قيمةٍ في س + ٣، بَينما تكونُ له

قيمةٌ واحدةٌ في س + ٣ = ٧

في العبارة يمكن التعويض عن س بأي قيمة أما المعادلة يوجد قيمة واحدة فقط لـ س تجعل المعادلة صحيحة



@moth_vip

العبارات الجبرية والمعادلات



شريفة الغامدي
@moth_vip



الفصل ٦

الكسورُ الاعتياديَّة

التهيئة

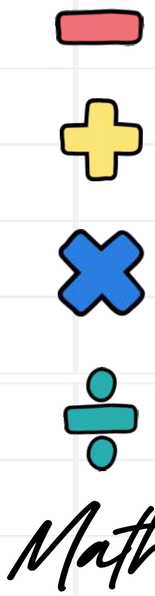
١ القسمة والكسور الاعتيادية
استكشاف تمثيل الأعداد الكسرية والكسور
٢ الكسور غير الفعلية
٣ خطة حل المسألة التمثيل بأشكال ڤن
٤ الأعداد الكسرية

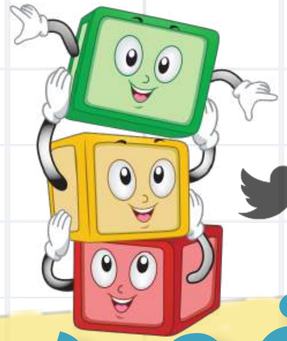
اختبار منتصف الفصل

٥ مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية
٦ تقريب الكسور
٧ استقصاء حل المسألة

اختبار الفصل

أوراق عمل تفاعلية





@moth_vip

الفهرس

أضغط على اسم الدرس للانتقال إليه وعلى أيقونة الفهرس للعودة للفهرس

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

تهيئة

الفصل السادس: الكسور الاعتيادية



عودة
للفهرس

صفحة ١٨٢

@moth_vip

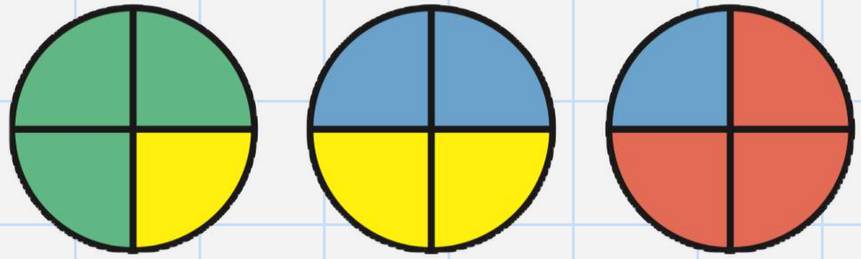
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

ما الكسرُ الاعتياديُّ؟

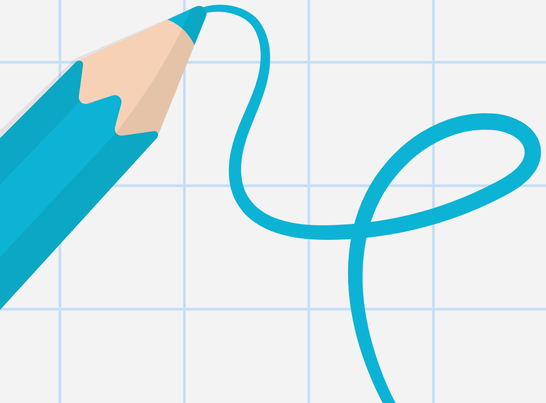
الفكرة العامة

الكَسْرُ الاعتياديُّ عَددٌ يمثِّل أَجزاءً متساويةً من كلٍّ أو من مَجموعةٍ، ويُمكنُ استعمالُ الكُسورِ لتمثيلِ مَواقفَ تقومُ على القِسمةِ.

مِثالٌ: اقتسمَ أربعةُ أشخاصٍ ٣ شَرائحَ من البِطيخِ، فَحصلَ كُلُّ واحدٍ منهُم على $\frac{٣}{٤}$ شريحةٍ. في الرَّسمَ أدناهُ، تُمثِّلُ الألوانُ المختلفةُ حِصَصَ الأشخاصِ الأَربعةِ.



الشريحة ١ الشريحة ٢ الشريحة ٣





@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مَاذا أَتعلَّمُ في هذا الفصلِ؟

- تَمثيلَ مَواقفِ القِسمةِ بالكُسورِ الاعتياديةِ.
- التحويلَ بين الكسورِ غير الفعليةِ والأعدادِ الكسريةِ.
- مقارنةَ الكسورِ الاعتياديةِ والأعدادِ الكسريةِ وتقريبَها باستعمالِ خطِّ الأعدادِ.
- حَلَّ مسائِلَ بِاستعمالِ خُطَّةِ التمثيلِ بأشكالِ ڤن.

@moth_vip

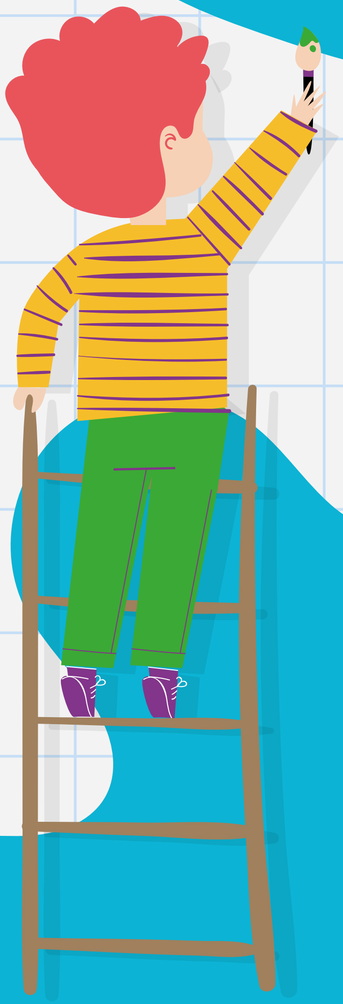
مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

المفردات

الكسرُ الاعتياديُّ

العددُ الكسريُّ

الكسرُ غيرُ الفعليِّ

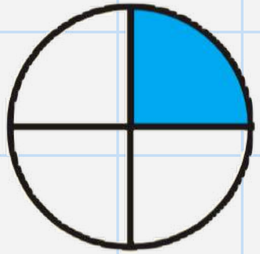


@moth_vip

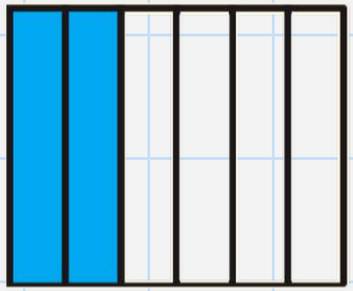
مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

اكْتُبِ الكَسرَ الاعتياديَّ الذِي يُمَثِّلُ الجُزءَ المُظَلَّلَ: (مهارة سابقة)

١



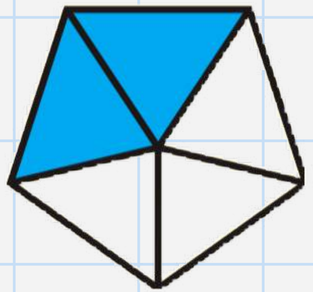
٢



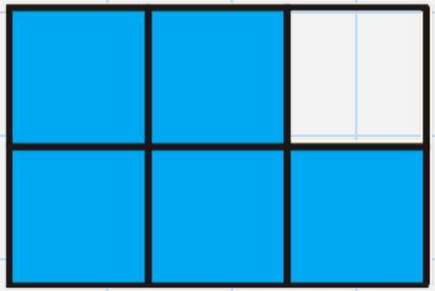
٣



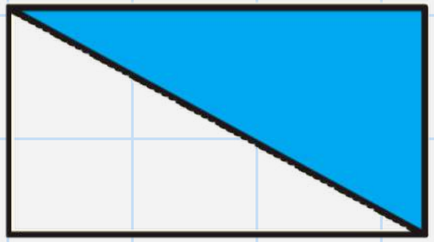
٤



٥



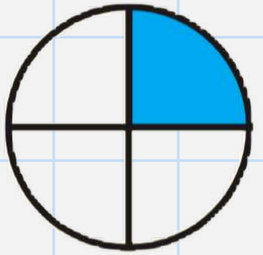
٦



@moth_vip

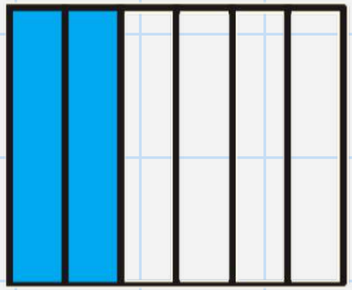
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١



$\frac{١}{٤}$

٢



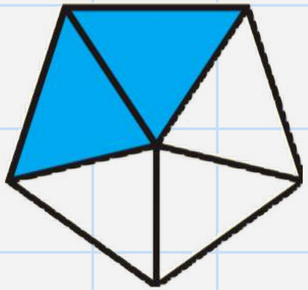
$\frac{٢}{٦}$

٣



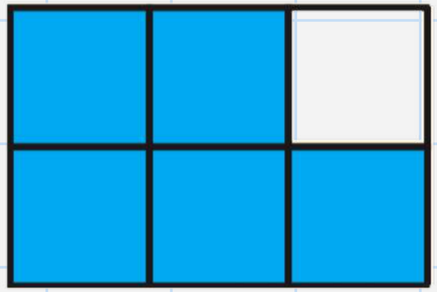
$\frac{٣}{٩}$

٤



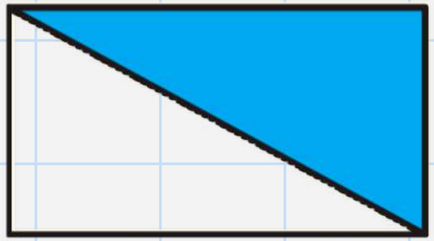
$\frac{٢}{٥}$

٥



$\frac{٥}{٦}$

٦



$\frac{١}{٢}$

BACK

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أَوجِدْ ناتجَ القِسمةِ: الدرس (٤-٣)

٧) ١٥ ÷ ٢

٨) ٢٢ ÷ ٤

٩) ٣٨ ÷ ٦

١٠) ٣١ ÷ ٧

١١) ٤٢ ÷ ٥

١٢) ٥٧ ÷ ٩

١٣) يُرادُ وَضْعُ ٥١ كرةَ تنسٍ في عُلَبٍ تَتَّسِعُ كُلٌّ مِنها إلى ٦ كُراتٍ. كَمْ عُلبةً سَتمتلئُ بالكراتِ؟ فَسِّرْ باقيَ القِسمةِ.

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أَوجدْ ناتجَ القِسمةِ: الدرس (٤-٣)

٧) ١٥ ÷ ٢

٧ والباقي ١

٨) ٢٢ ÷ ٤

٥ والباقي ٢

٩) ٣٨ ÷ ٦

٦ والباقي ٢

١٠) ٣١ ÷ ٧

٤ والباقي ٣

١١) ٤٢ ÷ ٥

٥ والباقي ٢

١٢) ٥٧ ÷ ٩

٦ والباقي ٣

BACK

@moth_vip

١٣ يُرادُ وَضْعُ ٥١ كرةَ تنسٍ في عُلَبٍ تَتَّسِعُ كُلٌّ مِنها إلى ٦ كُراتٍ. كَمْ عُلبةً سَتمتلئُ بالكراتِ؟ فَسِّرْ باقيَ القِسمةِ.

٥١ ÷ ٦ = ٨ والباقي ٣

عدد العلب ٨ ويتبقى ٣ كرات لابد لها من علبة إضافية
إذاً نحتاج إلى ٩ علب

BACK

@moth_vip

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

استعملْ خطَّ الأَعدادِ للمقارنةِ بينَ العددينِ مستعملًا (> ، < ، =) ليصبحَ كلٌّ ممَّا يأتِي جملةً صَحيحةً: (مهارة سابقة)



١٤ ٣٩ ● ٣٦

١٥ ٤٠ ● ٤٦

١٦ ٣٨ ● ٤٤

١٧ لَدى آلاءَ ٤٥ صورةً، وَلَدى حنانَ ٤٦ صورةً. أيَّتُهما لدَيهَا صورٌ أَكثرُ؟

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق



١٤ ٣٩ > ٣٦

١٥ ٤٠ > ٤٦

١٦ ٣٨ < ٤٤

BACK

@moth_vip

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٧ لَدى آلاءَ ٤٥ صورةً، وَلَدى حنانَ ٤٦ صورةً. أيَّتُهما لدَيهَا صورٌ أَكثرُ؟

$٤٦ > ٤٥$

حنان لديها صور أكثر

BACK

@moth_vip

ختاماً



مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

لا تحتاج لأن تكون مميزا حتى تبدأ

لكن يجب عليك ان تبدأ حتى تكون

مميز.

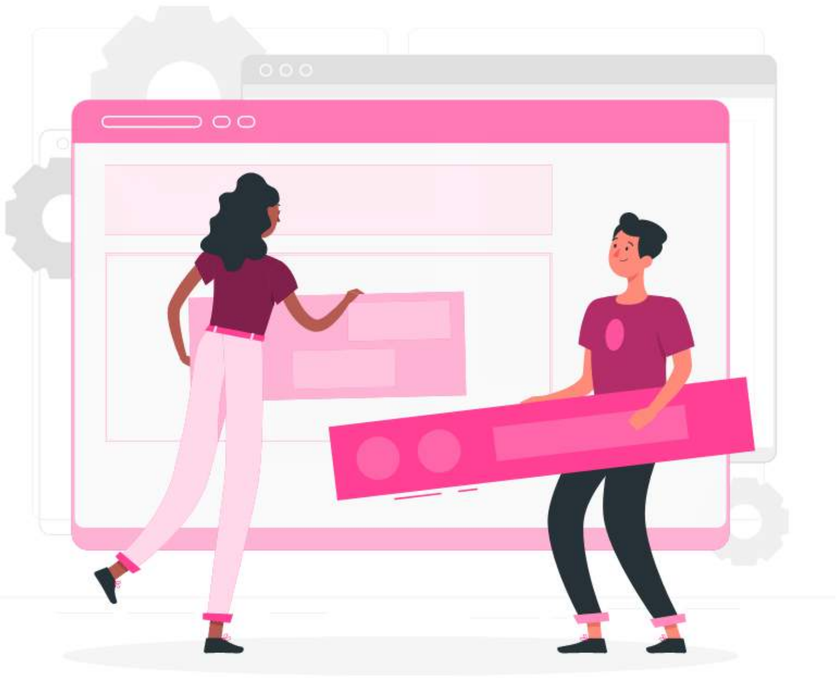
@moth_vip

الفصل السادس:الكسور الاعتيادية

٦-١ القسمة والكسور الاعتيادية



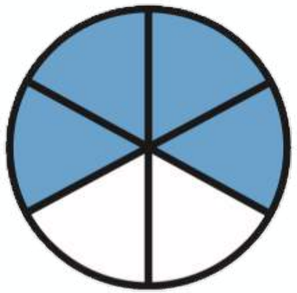
عودة للفهرس



@moth_vip

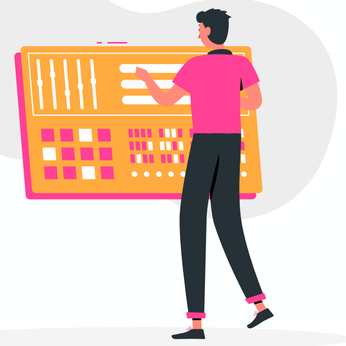
المهارة ٩: تعرف الكسور الاعتيادية وكتابتها وقراءتها

ما الكسرُ الذِي يمثلُ الجزءَ المظلَّلَ فِي الشكلِ المجاورِ؟



أ) $\frac{١}{٤}$ ب) $\frac{٢}{٦}$ جـ) $\frac{٤}{٦}$ د) $\frac{٦}{٤}$

تُعَدُّ تَسْرِيبَاتُ المِيَاهِ فِي المَنَازِلِ أَحَدَ أَهَمِّ أَسْبَابِ هَدْرِ المِيَاهِ، حَيْثُ يَصِلُ الاسْتِهْلَاكُ اليَوْمِيُّ للمِيَاهِ التِي تُسَبِّبُهَا التَسْرِيبَات إلى $\frac{١}{٥}$ مِنْ إِجْمَالِيِّ اسْتِهْلَاكِ المَنَازِلِ. مَثِّلْ هَذَا الكَسْرِ بِالرَّسْمِ.



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				القسمة والكسور الاعتيادية



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

جدول التعلم



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				القسمة والكسور الاعتيادية

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

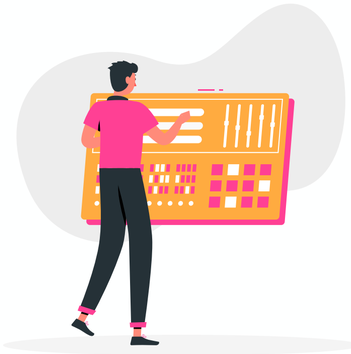
أُمثِّلُ مَواقِفَ القِسمةِ بالكُسورِ الاعتياديةِ.

الْمُفْرَدَاتُ

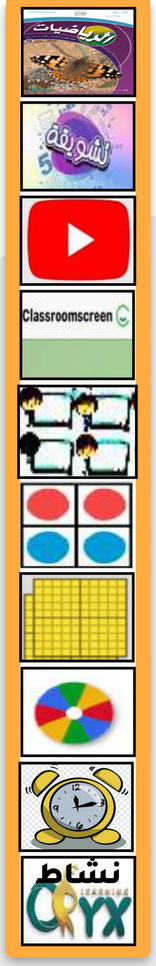
الكسرُ الاعتياديُّ

البسطُ

المقامُ



أدوات



استعد

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات
الرياضيات
تشويقة
Classroomscreen
نشاط

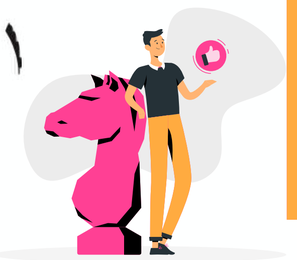


وعاءٌ مملوءٌ بالحليبِ يكفِي لملءِ ثلاثةِ أكوابٍ. ما كميةُ الحليبِ التي ستوضعُ في كلِّ كوبٍ؟

يُمكنُ إيجادُ كمَّيةِ الحليبِ في كلِّ كوبٍ بالقسمةِ.

نقسمُ وعاءً واحدًا على ثلاثةِ أكوابٍ.

١ ÷ ٣



@moth_vip

مفردات

الكَسرُ الاعتياديُّ يمثِّلُ أَجزاءً مُتساويةً مِن كُلٍّ أو من مَجموعةٍ، وتستعملُ الكُسورُ لِتمثيلِ القِسمةِ، فإذا قُسِمَ وعاءٌ واحدٌ مِن الحليبِ إلى ٣ أَجزاءٍ مُتساويةٍ، فسيكونُ في كلِّ كوبٍ $\frac{١}{٣}$ (ثلث) الوعاءِ.

$\frac{١}{٣}$ ← البسط

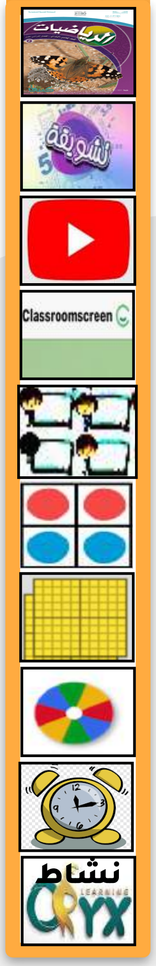
$\frac{١}{٣}$ ← المقام

البسْطُ هو العددُ العلويُّ في الكَسرِ، ويدلُّ على عددِ الأجزاءِ.

والمقامُ هو العددُ السُّفليُّ في الكَسرِ، ويدلُّ على عددِ أجزاءِ الكُلِّ.



أدوات



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				القسمة والكسور الاعتيادية

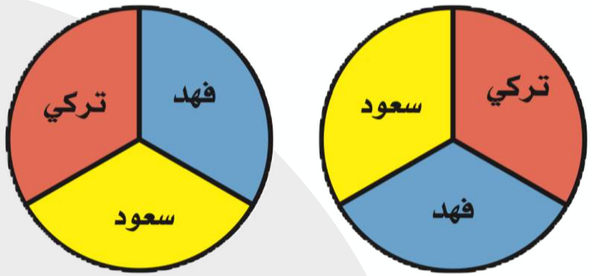
مثال من واقع الحياة

استعمالُ الكُسورِ

١ **طعامٌ:** يُريدُ تركي وسعودٌ وفهدٌ أنْ يَتقاسَمُوا فَطيرتينِ بالتَّساوي، فكمْ سيكونُ نَصيبُ كُلٍّ مِنهُمْ؟

فَطيرتان تُقْسمانِ على ٣ أَشخاصٍ

٢ ÷ ٣

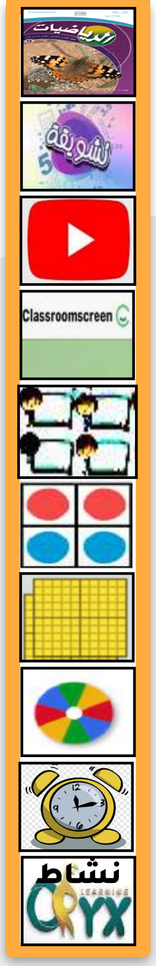


قسِّم كلَّ دائرةٍ إلى ثلاثةِ أجزاءٍ متساويةٍ، ثمَّ استعملِ الألوانَ لتوضِّحَ نصيبَ كلِّ واحدٍ منهُمْ.

إذنْ سيكونُ نصيبُ كلِّ واحدٍ منهُمْ $\frac{٢}{٣}$ (ثُلُثَي) الفَطيرةِ.



أدوات



@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				القسمة والكسور الاعتيادية

مثال من واقع الحياة

تفسيرُ باقي القسمةِ

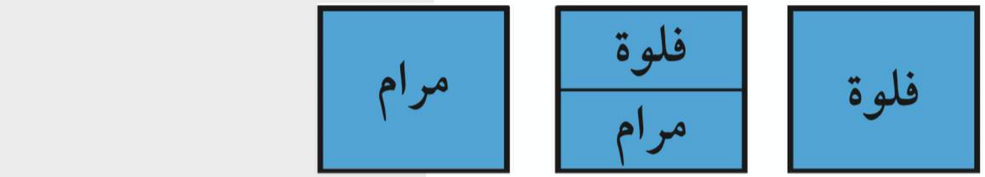
في بعضِ الأحيانِ يكونُ تَفسيرُ باقِي القِسمةِ مهمًّا.

٢ **طعامٌ:** تريدُ فلوةُ ومرامُ أن تَقْتسِما ٣ كعكاتٍ صغيرةٍ بالتساوي.
ما نصيبُ كلٍّ مِنهُما؟

٣ كعكاتٍ تقسمُ على شخصينِ

٣ ÷ ٢

تَحصلُ كلٌّ مِنهما على $\frac{٣}{٢}$ كعكةٍ، ويُبيِّنُ النَموذجُ أدناه أنَّ كلًّا مِنهما ستَحصلُ على كَعكةٍ كاملةٍ، وأنَّ الكعكةَ المُتبقِّيةَ تُقسمُ بينَهما بِالتَّساوِي؛ إذنْ ستَحصلُ كُلٌّ منهما على $١\frac{١}{٢}$ كَعكة.



تَذَكَّر

تُقْسمُ الأشياءُ أوِ الكمياتُ إلى أجزاءٍ متساويةٍ عندَ استعمالِ الكُسُورِ.

أدوات

@moth_vip

تـــأكد

مَثِّلْ كُلَّ موقفٍ مِمَّا يأْتي بالكسورِ الاعتياديةِ مستعملًا النَّماذجَ: المثالان ١، ٢

١ استُعْمِلَ كيسانِ من طَعامِ الطيورِ لِملْءِ ثلاثةِ أَوعيةٍ بالتساوِي. ما كميةُ الطعامِ التي وُضِعتْ في كلِّ وعاءٍ؟

الحل

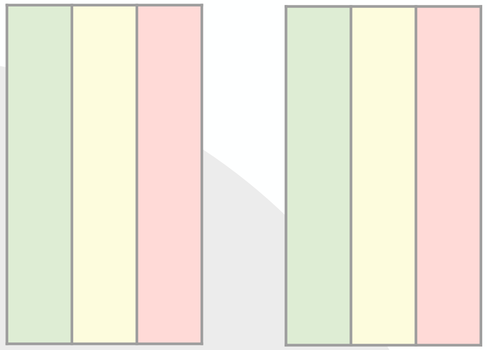


الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				القسمة والكسور الاعتيادية

تـــأكد

مَثِّلْ كُلَّ موقفٍ مِمَّا يأْتي بالكسورِ الاعتياديةِ مستعملًا النَّماذجَ: المثالان ١، ٢

١ استُعْمِلَ كيسانِ من طَعامِ الطيورِ لِملْءِ ثلاثةِ أَوعيةٍ بالتساوِي. ما كميةُ الطعامِ التي وُضِعتْ في كلِّ وعاءٍ؟



كمية الطعام التي وضعت في كل وعاء = $\frac{٢}{٣}$



أدوات

@moth_vip

تـــأكد

مَثِّلْ كُلَّ موقفٍ مِمَّا يأْتي بالكسورِ الاعتياديةِ مستعملًا النَّماذجَ: المثالان ١، ٢

٢ وَزَّعَ مدرسُ التربيةِ الفنيةِ ٣ كيلوجراماتٍ منَ الصلصالِ على أَربعةِ طلابٍ بالتَّساوي. ما نصيبُ كلٍّ منهُمْ؟

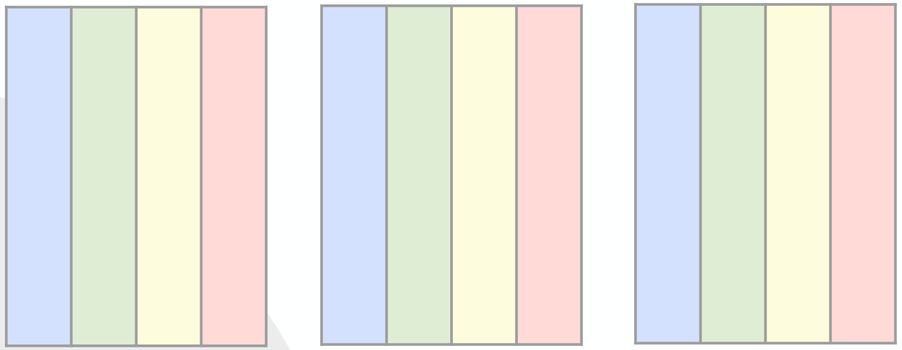
الحل



تـــأكد

مَثِّلْ كُلَّ موقفٍ مِمَّا يأْتي بالكسورِ الاعتياديةِ مستعملًا النَّماذجَ: المثالان ١، ٢

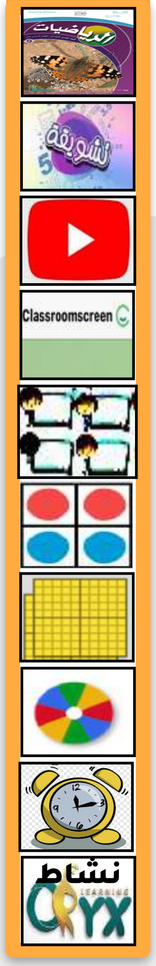
٢ وَزَّعَ مدرسُ التربيةِ الفنيةِ ٣ كيلوجراماتٍ منَ الصلصالِ على أَربعةِ طلابٍ بالتَّساوي. ما نصيبُ كلٍّ منهُمْ؟



نصيب كل طالب = $\frac{٣}{٤}$ كجم



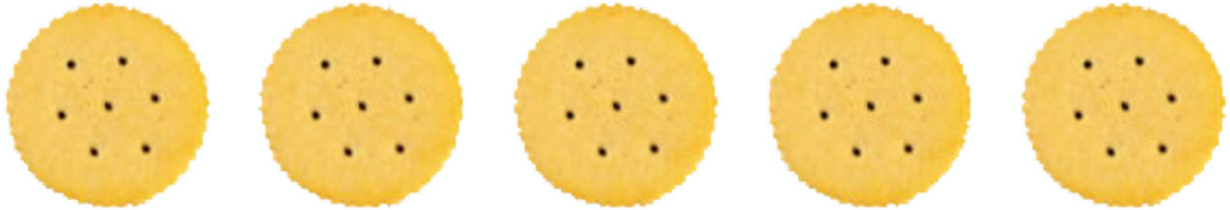
أدوات



تـــأكد

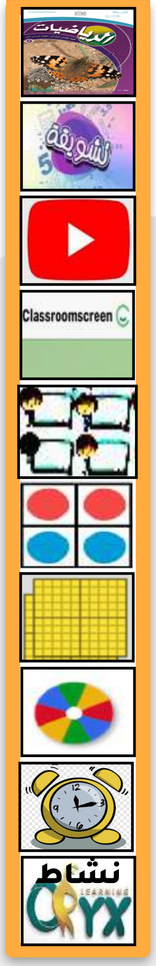
مَثِّلْ كُلَّ موقفٍ مِمَّا يأْتي بالكسورِ الاعتياديةِ مستعملًا النَّماذجَ: المثالان ١، ٢

٣ يُريدُ أربعةُ أطفالٍ أن يَقْتَسِمُوا قطعَ البسكويتِ المبيَّنةَ أَدنَاهُ فِيمَا بينهُمْ بالتَّساوِي. ما نصيبُ كلِّ واحدٍ منهُمْ؟



الحل

أدوات



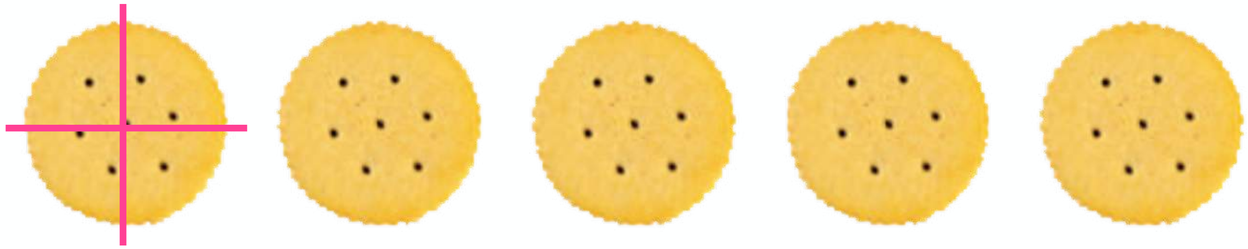


الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				القسمة والكسور الاعتيادية

تـــأكد

مَثِّلْ كُلَّ موقفٍ مِمَّا يأْتي بالكسورِ الاعتياديةِ مستعملًا النَّماذجَ: المثالان ١، ٢

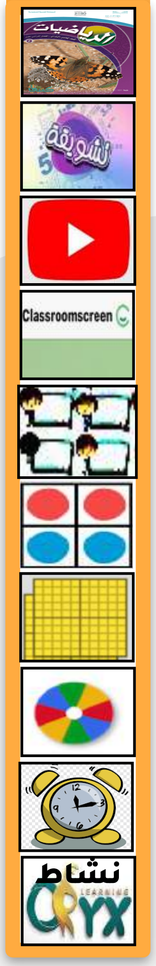
٣ يُريدُ أربعةُ أطفالٍ أن يَقْتَسِمُوا قطعَ البسكويتِ المبيَّنةَ أَدناهُ فِيمَا بينهُمْ بالتَّساوِي. ما نصيبُ كلِّ واحدٍ منهُمْ؟



نصيب كل طفل = $\frac{١}{٤}$ ١ بسكويت



أدوات



تـــأكد

مَثِّلْ كُلَّ موقفٍ مِمَّا يأْتي بالكسورِ الاعتياديةِ مستعملًا النَّماذجَ: المثالان ١، ٢

٤ استُعمِلتْ ستةُ أكياسٍ من الترابِ لِملْءِ ٥ أوعيةٍ لزراعةِ الأزهارِ. ما كميةُ الترابِ الَّتي وُضِعتْ في كُلِّ وعاءٍ؟

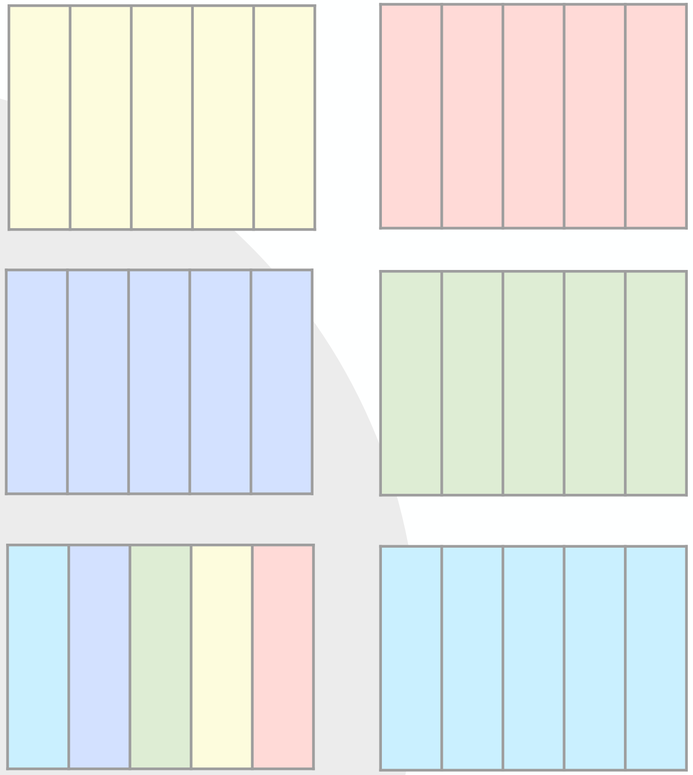
الحل



تـــأكد

مَثِّلْ كُلَّ موقفٍ مِمَّا يأْتي بالكسورِ الاعتياديةِ مستعملًا النَّماذجَ: المثالان ١، ٢

٤ استُعمِلتْ ستةُ أكياسٍ من الترابِ لِملْءِ ٥ أوعيةٍ لزراعةِ الأزهارِ. ما كميةُ الترابِ الَّتي وُضِعتْ في كُلِّ وعاءٍ؟



كمية التراب = $\frac{٦}{٥}$ = $١\frac{١}{٥}$



أدوات

١٥ **التبريرُ المنْطقيُّ:** قُسِّمَتْ خمسةُ كيلوجراماتٍ من الفراولةِ على عددٍ من الصناديقِ بالتَّساوي.

أ) إذا زادَ عددُ الصناديقِ، ماذا يحدثُ لِكميَّةِ الفراولةِ التي تُوضعُ في كُلِّ صندوقٍ؟

ب) إذا قلَّ عددُ الصناديقِ، ماذا يحدثُ لِكميةِ الفراولةِ التي توضَعُ في كُلِّ صندوقٍ؟

الحل



١٥ **التبريرُ المنْطقيُّ:** قُسِّمَتْ خمسةُ كيلوجراماتٍ من الفراولةِ على عددٍ من الصناديقِ بالتَّساوي.

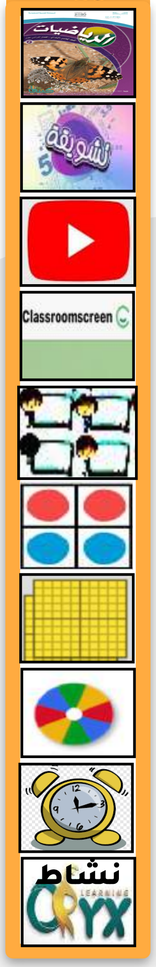
أ) إذا زادَ عددُ الصناديقِ، ماذا يحدثُ لِكميَّةِ الفراولةِ التي تُوضعُ في كُلِّ صندوقٍ؟

تنقص الكمية لأن العدد الكلي يتم تقسيمه إلى أجزاء أكثر

ب) إذا قلَّ عددُ الصناديقِ، ماذا يحدثُ لِكميةِ الفراولةِ التي توضَعُ في كُلِّ صندوقٍ؟

تزداد الكمية لأنه تم تقسيم كمية الفراولة نفسها على عدد أقل من الصناديق .

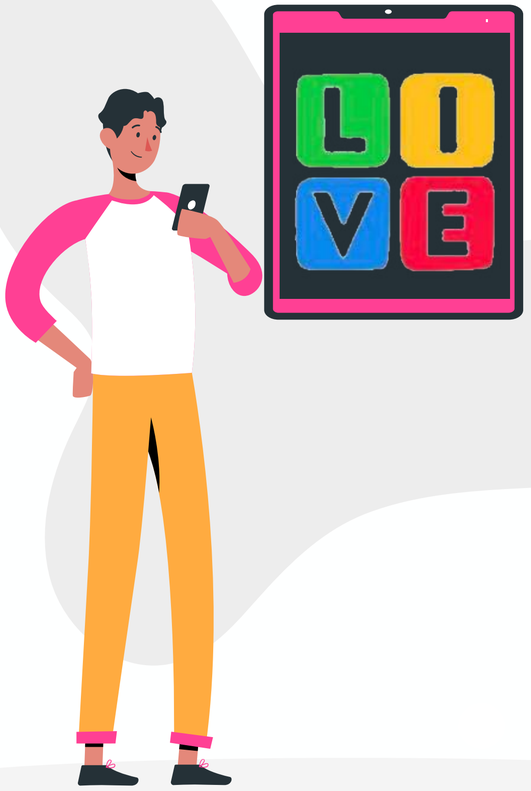
أدوات





الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				القسمة والكسور الاعتيادية

تقويم ختامي



س١ اختار الإجابة الصحيحة:

(١) تقاسمَ أربعةُ أشخاصٍ طبقًا منَ السّلطةِ بالتساوي، فَمَا نصيبُ كلِّ شخصٍ؟

أ	$\frac{١}{٤}$	ب	$\frac{١}{٣}$	ج	$\frac{١}{٢}$	د	١

(٢) لـدى إبراهيـمَ صنـدوقٌ فيـهِ ١١ قطعـةً مـنَ الشـوكولاتةِ، إذَا أخـذَ منْـه ٣ قطـعٍ، فما الكسرُ الَّذِي يمثّلُ عددَ قطعِ الشوكولاتةِ الباقيةِ؟

أ	$\frac{١}{١١}$	ب	$\frac{٣}{١١}$	ج	$\frac{٥}{١١}$	د	$\frac{٨}{١١}$

س٢ :حل المسألة

وزعت ستة أكياس من المكسرات على ١٧ طالبة بالتساوي ، فكم نصيب كل منهن ؟

س٣ :حل المسألة

يوزع مالك ٣ قطع من الحلوى على ٤ طلاب بالتساوي ، فكم نصيب كل طالب ؟

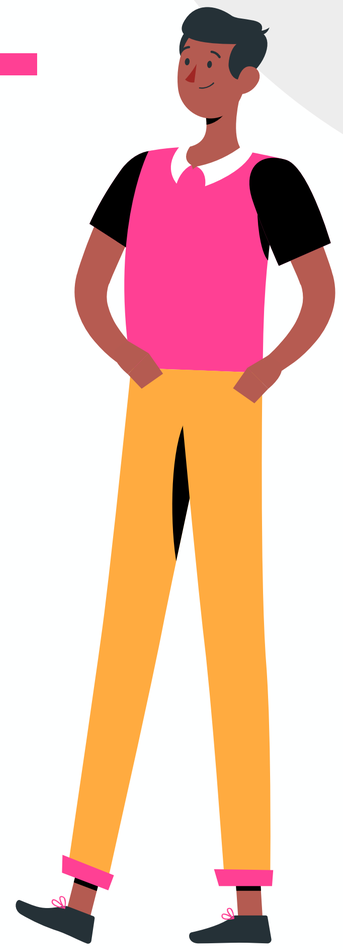
@moth_vip

أدوات

@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				القسمة والكسور الاعتيادية

الواجـــب



سؤال : ٦ ، ٨ ، ١٠

صفحة : ١٨٥

«ختاماً»

التعليم ليس استعداد للحياة، بل انه الحياة.

استكشاف

نَشاطٌ للدرسِ (٦ – ٢)

تَمثيلُ الأعدادِ الكَسريَّةِ والكُسورِ غيرِ الفعليَّةِ بالنماذجِ



عودة للفهرس

صفحة ١٨٦

@moth_vip

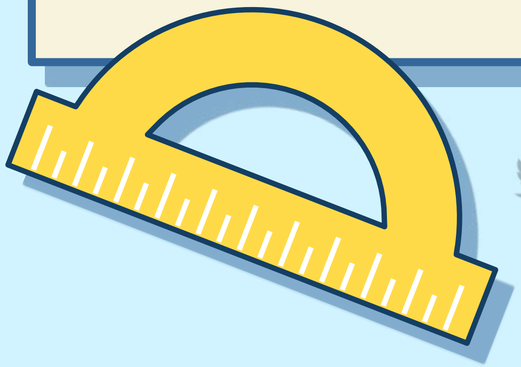
فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعمِلُ النَماذجَ لِتمثيلِ الأعدادِ الكَسريَّةِ والكُسورِ غيرِ الفعليةِ.

الْمُفْرَدَاتُ:

العَددُ الكسريُّ

الكَسْرُ غيرُ الفعليِّ

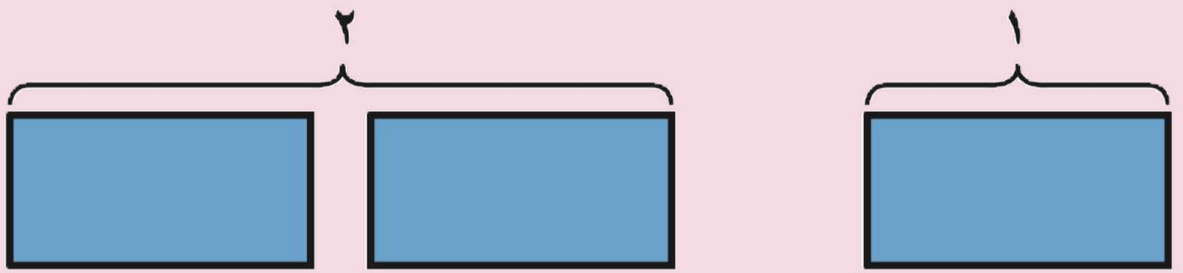


@moth_vip

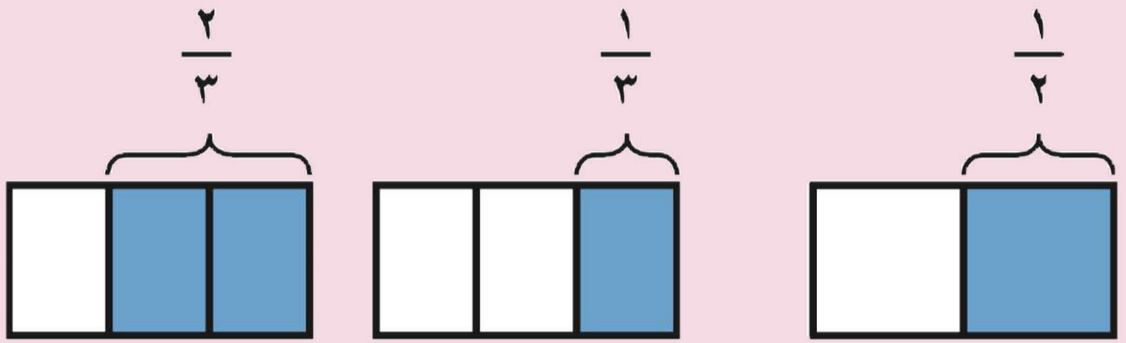
مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

يُمكنُ استعمالُ المُستطيلاتِ لتمثيلِ الأَعدادِ الصحيحةِ.



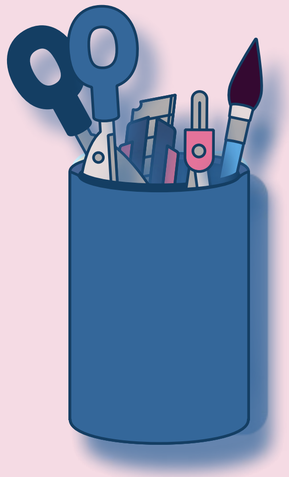
ويمكنُ تقسيمُ المستطيلاتِ إلى أَجزاءٍ مُتساويةٍ لتمثيلِ الكُسورِ.



اقسم المُستطيلَ إلى جُزأينِ مُتساويينِ

قَسِّمْ كُلَّ مُستطيلٍ إلى ٣ أجزاءٍ مُتساويةٍ.

يَتكوَّنُ **العددُ الكَسريُّ** من عددٍ وَكَسْرٍ، وَهو عددٌ قيمتُهُ أكبرُ من الواحدِ.

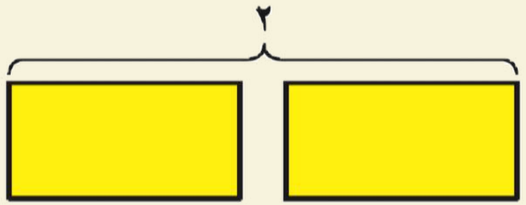


@moth_vip
مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

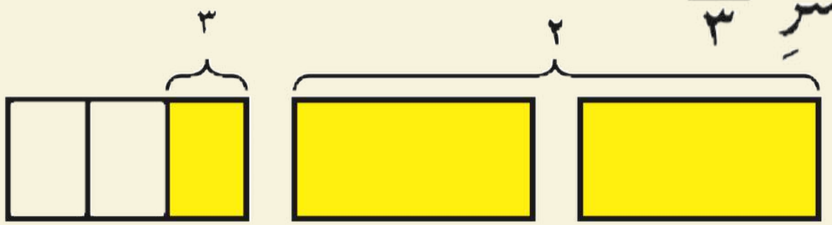
نَشاطٌ

١ استَعمِلْ نموذَجًا لِتمثيلِ $٢\frac{١}{٣}$ كم، ثُلثًا في هَذا العددِ؟

الخُطوةُ ١ : ارسُمْ مُستطيلينِ وَظَلِّلهُما لتمثيلِ العَددِ ٢



الخُطوةُ ٢ : ارسُمْ مُستطيلًا آخرَ، وَظَلِّلْ ثُلثَهُ لِتمثيلِ الكَسرِ $\frac{١}{٣}$



الخُطوةُ ٣ : قسِّم كلَّ مستطيلٍ إلى أثلاثٍ.



هناكَ ٧ أثلاثٍ، لذلكَ $٢\frac{١}{٣} = \frac{٧}{٣}$

@moth_vip

الكسرُ غيرُ الفعليِّ: كَسْرٌ بسطُهُ أكبرُ من مقامِهِ أو يساويه.

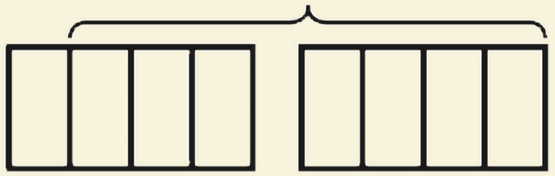
يدويات

نَشـــاطٌ ٢ استَعمِلْ نموذَجًا لِتمثيلِ $\frac{٧}{٤}$ ، ثمَّ اكْتبْهُ على صورةِ عَددٍ كَسريٍّ.

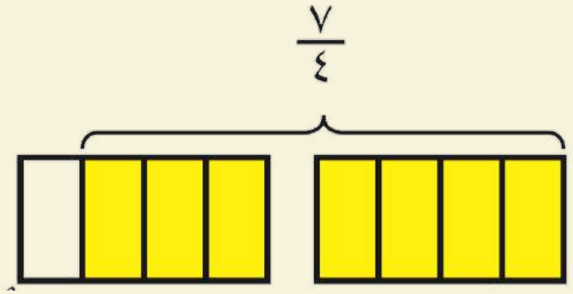
الخُطوةُ ١ : بِما أن المَقامَ ٤ ، ارسُمْ مُستطيلاتٍ مُقسَّمةً إلى ٤ أَجزاءٍ متساويةٍ. ٧ أجزاء

ارسُمْ مُستطيلاتٍ كافيةً حتى تَستطيعَ تظليلَ ٧ أجزاءٍ.

في هذِهِ الحالةِ تحتاجُ إلى مُستطيلينِ.



الخُطوةُ ٢ : بما أن البَسْطَ ٧ ، ظَلِّلْ ٧ أجزاءٍ.



الخُطوةُ ٣ : لديكَ الآنَ واحدٌ صحيحٌ وثلاثةُ أرباعٍ.

إذنْ $\frac{٧}{٤} = ١\frac{٣}{٤}$

@moth_vip

فكِّرْ

١ كَيفَ تعرفُ ما إذا كانَ بالإمكانِ كتابةُ كَسْرٍ على صورةِ عَددٍ كَسْريٍّ؟

@moth_vip

يدويات

فكِّرْ

١ كَيفَ تعرفُ ما إذا كانَ بالإمكانِ كتابةُ كَسْرٍ على صورةِ عَددٍ كَسْريٍّ؟

إذا كان البسط أكبر من أو يساوي المقام .

@moth_vip

تأكد

اسْتَعمِلْ نموذَجًا لتمثيلِ كلِّ عددٍ كسريٍّ فيما يأتي، ثمَّ اكتبْهُ على صورةِ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ:

٢ $١\frac{١}{٢}$

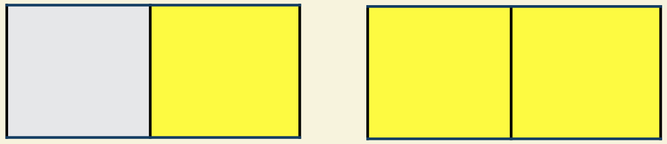
٣ $١\frac{٣}{٤}$

@moth_vip

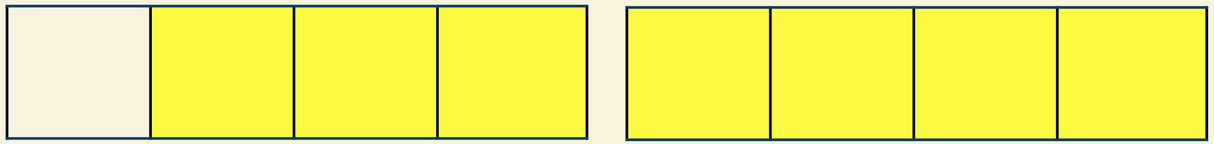
تأكد

اسْتَعمِلْ نموذَجًا لتمثيلِ كلِّ عددٍ كسريٍّ فيما يأتي، ثمَّ اكتبْهُ على صورةِ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ:

٢) $١\frac{١}{٢}$ = $\frac{٣}{٢}$



٣) $١\frac{٣}{٤}$ = $\frac{٧}{٤}$



@moth_vip

تأكد

اسْتَعمِلْ نموذَجًا لتمثيلِ كلِّ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ فيما يأتي، ثمَّ اكتبْهُ على صورةِ عددٍ كَسْريٍّ:

٦ $\frac{٥}{٣}$

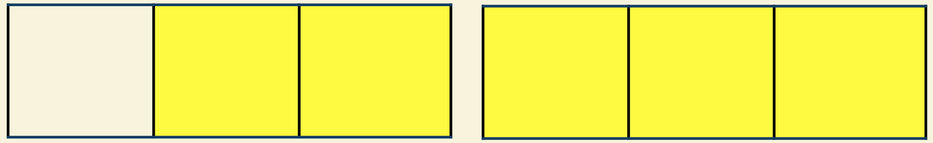
٧ $\frac{٧}{٢}$

@moth_vip

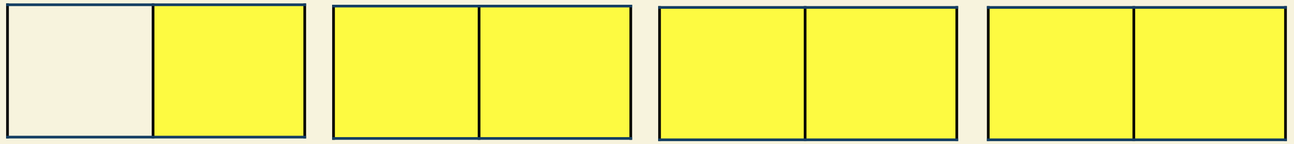
تأكد

اسْتَعمِلْ نموذَجًا لتمثيلِ كلِّ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ فيما يأتي، ثمَّ اكتبْهُ على صورةِ عددٍ كَسْريٍّ:

٦ $\frac{٥}{٣} = ١\frac{٢}{٣}$



٧ $\frac{٧}{٢} = ٣\frac{١}{٢}$



@moth_vip

تأكد

١٠ اكْتُب

ما وجْهُ الشَبهِ بَينَ $\frac{٢}{٢}$ ، $\frac{٦}{٣}$ ، $\frac{١٢}{٤}$ ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

جميعها كسور غير فعلية حيث البسط أكبر من أو يساوي المقام .

@moth_vip

الواجب

٨،٤

ص ١٧٨

@moth_vip

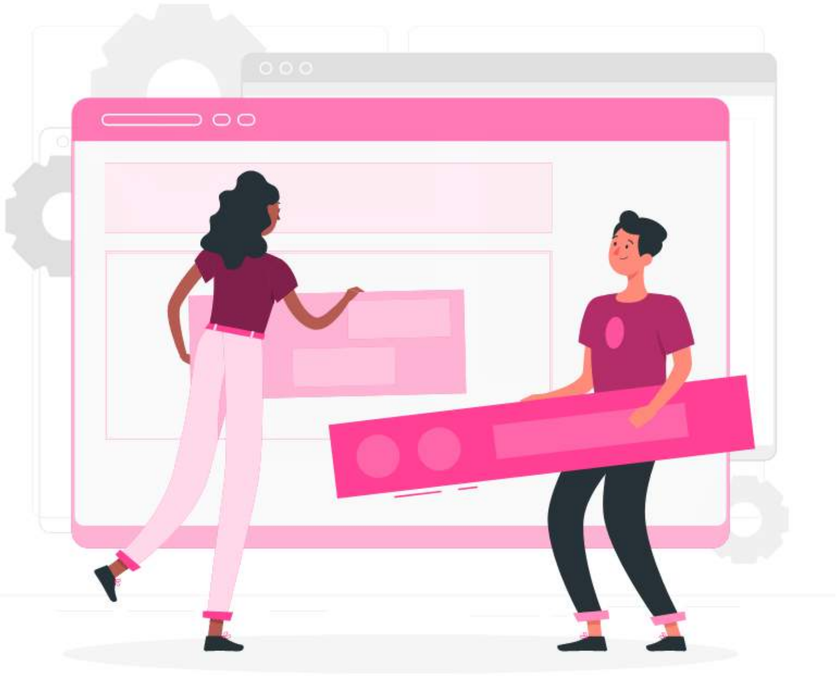
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل السادس:الكسور الاعتيادية

٦-٢ الكسور غير الفعلية



عودة للفهرس



@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الكسور غير الفعلية

تعزيز مهارة

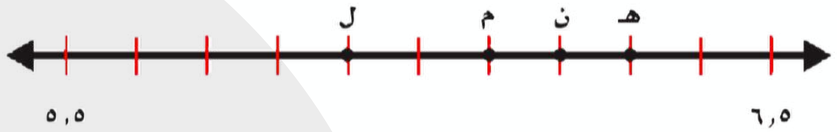
المهارة ١٠: التعرف على الكسور العشرية الأكبر من ١ وقراءتها وكتابتها وتمثيلها على خط الأعداد

اكتبِ العددَ "ستةَ عشرَ وسبعةً من مئةٍ" في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

أ) ١٦,٧ جـ) ٧,١٦

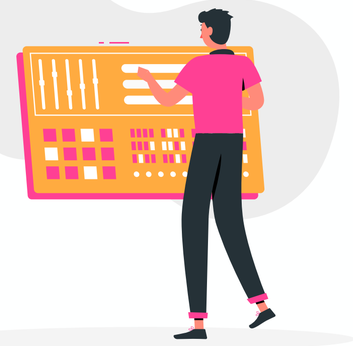
ب) ١٦,٠٧ د) ٠,١٦٧

اكتبِ الحرفَ الذي يمثِّلُ الكسرَ العشريَّ ٦,٢



أ) ل جـ) ن

ب) م د) هـ



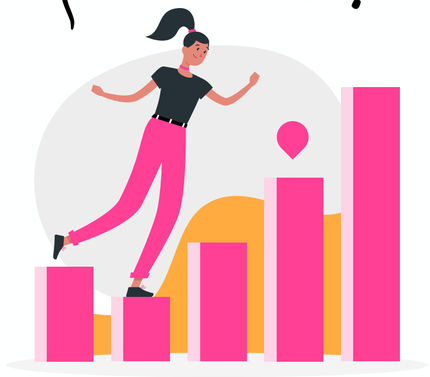
@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الكسور غير الفعلية



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

جدول التعلم

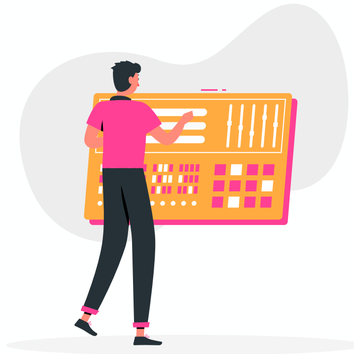


الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الكسور غير الفعلية

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أكتبُ الكسورَ غيرَ الفعليَّةِ على صورةِ أعددٍ كسريَّةٍ.

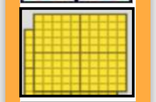


أدوات









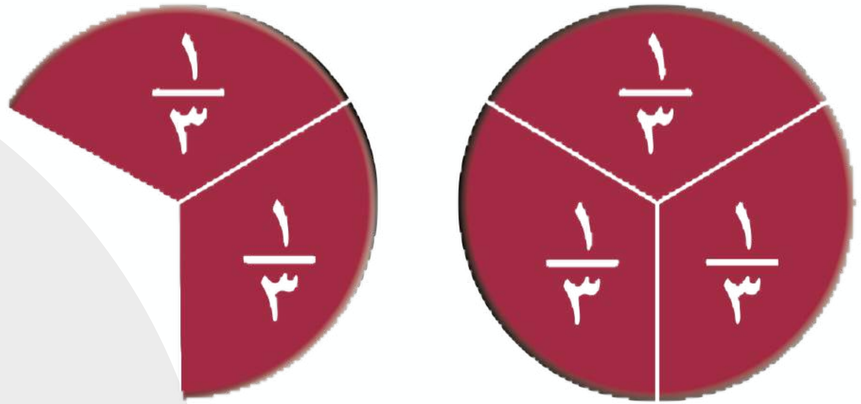



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الكسور غير الفعلية

استعد

أدوات

قَسَّمَ خبَّازٌ الكعكاتِ التي صَنَعها إلى أَثْلاثٍ، وفي آخرِ النَهارِ، بقيَ لديهِ ٥ أَثلاثٍ.



$\frac{٥}{٣}$ ← لديهِ خمسةُ أجزاءٍ

← مقسمةٌ إلى أثلاثٍ



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الكسور غير الفعلية

استعد

في نَشاطِ الاستِكشافِ السابقِ، تَعلمْتُ عن الكُسورِ غيرِ الفعليَّةِ والأعدادِ الكَسريَّةِ، وفيما يَلِي بعضُ الأمثلةِ.

كُسورٌ غيرُ فعليةٍ	أَعدادٌ كَسريَةٌ
$\frac{٥}{٣}$ ، $\frac{٩}{٨}$ ، $\frac{١٢}{١٢}$	$١\frac{٤}{٥}$ ، $٨\frac{١}{٢}$

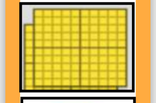
بما أنَّ الكَسرَ يُمثَّلُ بالقِسمةِ، فإن $\frac{٥}{٣}$ تَعنِي ٥ ÷ ٣، وَإِذا أَردتَ كتابةَ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ مُكافِئٍ لِعَددٍ كَسْريٍّ، فعليكَ أن تَستعمِلَ القِسمةَ، ثُم تُعَبِّرَ عَن الباقِي على صورةِ كَسْرٍ.

أدوات














الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الكسور غير الفعلية

مثال

كتابةُ كسْرٍ غيرِ فعليٍّ على صورةِ عددٍ كسريٍّ

١ اكتبِ الكَسرَ $\frac{٥}{٣}$ على صورةِ عَددٍ كَسريٍّ مُكافِئٍ.

الخُطوةُ ١ : اقسِمِ البَسطَ على المَقامِ.

$$\begin{array}{r|l} ٥ & ٣ \\ \hline -٣ & ١ \\ \hline ٢ & \end{array}$$

٢ ← عددُ الأثلاثِ المتبقيةِ

ناتجُ القسمةِ يُساوِي ١ والباقِي ٢

الخُطوةُ ٢ : اكْتُبِ البَاقيَ على صورةِ كَسْرٍ مَقامُهُ هو المقسومُ عليهِ.

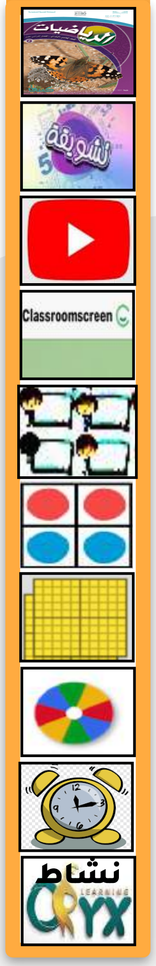
$١\frac{٢}{٣}$

اكتبْ ناتجَ القِسمةِ على صورةِ عددٍ صحيحٍ.

إذنْ $\frac{٥}{٣} = ١\frac{٢}{٣}$، والنَّموذجُ أَعلَاهُ يُثبتُ صِحَّةَ هذا الحَلِّ.



أدوات



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الكسور غير الفعلية

مثال

كتابةُ كسْرٍ غيرِ فعليٍّ علَى صورةِ عددٍ كسريٍّ

٢ اكتبْ $\frac{٢٠}{١٠}$ على صورةِ عددٍ كسريٍّ

اقسِمِ البَسطَ علَى المَقامِ

$$\begin{array}{r|l} ٢٠ & ١٠ \\ -\ ٢٠ & \\ \hline ٠ & \end{array}$$

٢

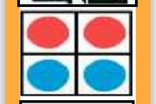
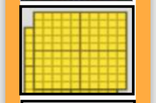
لا يوجدُ باقٍ

بِما أنّ ١٠ تقسِمُ العددَ ٢٠ من دونِ باقٍ، فإنَّ الناتجَ يُكْتبُ ٢

أدوات








@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الكسور غير الفعلية

مثال من واقع الحياة

٣ ألعابٌ: تَتَّسعُ كلُّ عَربةٍ من عَرَباتِ القِطارِ المُعلَّقِ لـ ٢٤ راكبًا.

إذا كانَ هناكَ ٥٥ شخصًا، فإنَّ عددَ العَرَباتِ اللازمةِ لِحَمْلِهم هو $\frac{٥٥}{٢٤}$ ،

اكتبْ $\frac{٥٥}{٢٤}$ مع باقٍ، ثم اكتبْه على صورةِ عددٍ كَسريٍّ، وَبَيِّنْ مَعنى العَددينِ.

أَوجِدْ ٥٥ ÷ ٢٤

$$\begin{array}{r|l} & ٢ \\ \hline ٢٤ & ٥٥ \\ & -\ ٤٨ \\ \hline & ٧ \end{array}$$

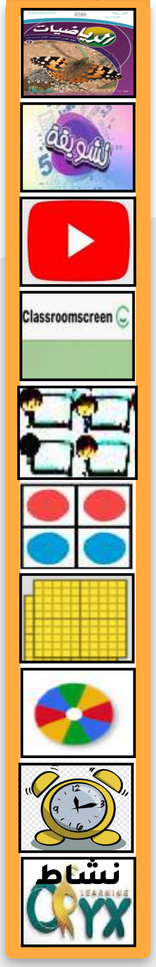
٧ ⟵ عددُ الركابِ المتبقِّي

ناتجُ القسمةِ يُساوِي ٢ والباقِي ٧ أو $٢\ \frac{٧}{٢٤}$

إذنْ $\frac{٥٥}{٢٤}$ = ٢ والباقِي ٧ ، وهذا يَعني أنَّ عربتينِ سَتمتلئانِ بالرُّكابِ وَعَربةً ثالثةً سَتحمِلُ ٧ أشخاصٍ.

إذنْ $\frac{٥٥}{٢٤}$ = $٢\ \frac{٧}{٢٤}$ ، أيْ أنَّ $٢\ \frac{٧}{٢٤}$ عربة سَتمتلِئُ بالرُّكابِ.

أدوات





@moth_vip

مفهوم أساسي

الكسور غير الفعلية

مفهوم أساسي

بالكلماتِ : لِكتابةِ كَسْرٍ غير فعليٍّ علَى صورةِ عددٍ كَسريٍّ، اقسِمِ البَسطَ على المَقامِ، واكْتبِ الكسرَ بحيث يكونُ بسطُه الباقي ومَقامُهُ القاسِمُ.

بالأعدادِ :

$$\begin{array}{r|l} 5 & 3 \\ -\,3 & 1 \\ \hline 2 & \end{array}$$

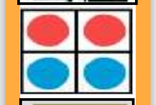
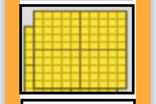
ناتجُ القسمةِ يُساوِي ١ والباقِي ٢ أو $١\frac{٢}{٣}$

أدوات












تـــأكد

اكتبْ كُلَّ كسرٍ غيرِ فعليٍّ فِيما يأْتِي على صُورَةِ عَددٍ كَسريٍّ مُكافِئٍ لَه:

١) $\frac{٥}{٢}$

٢) $\frac{٨}{٣}$

٣) $\frac{١٨}{٢}$

٤) $\frac{٢٩}{٨}$

الحل



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الكسور غير الفعلية

تـــأكد

اكتبْ كُلَّ كسرٍ غيرِ فعليٍّ فِيما يأْتِي على صُورَةِ عَددٍ كَسريٍّ مُكافِئٍ لَه:

١) $\frac{٥}{٢} = ٢\frac{١}{٢}$

٢ | ٥
-٤
١

٢) $\frac{٨}{٣} = ٢\frac{٢}{٣}$

٣ | ٨
-٦
٢

٣) $\frac{١٨}{٢} = ٩$

٢ | ١٨
-١٨
٠

٤) $\frac{٢٩}{٨} = ٣\frac{٥}{٨}$

٨ | ٢٩
-٢٤
٥

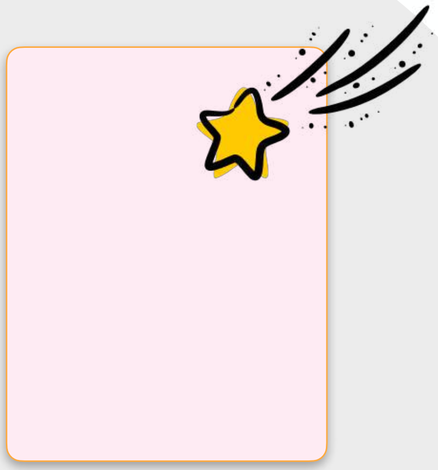
أدوات





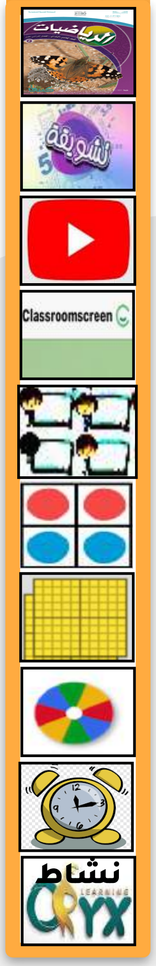
تـــأكد

٥ قَسَّمَتْ والدةُ أسماءَ ١٢ قِطعةَ شُوكولاتةٍ على ٥ أطفالٍ. ما نصيبُ كُلِّ طفلٍ؟ اكْتُبِ الإجَابةَ مع بَاقٍ، ثم اكتبْها على صورةِ عددٍ كسريٍّ، وبيّنْ مَعنَى العَددينِ.



الحل

أدوات





الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الكسور غير الفعلية

تـــأكد

٥ قَسَّمَتْ والدةُ أسماءَ ١٢ قِطعةَ شُوكولاتةٍ على ٥ أطفالٍ. ما نصيبُ كُلِّ طفلٍ؟ اكْتُبِ الإجَابةَ مع بَاقٍ، ثم اكتبْها على صورةِ عددٍ كسريٍّ، وبيّنْ مَعنَى العَددينِ.

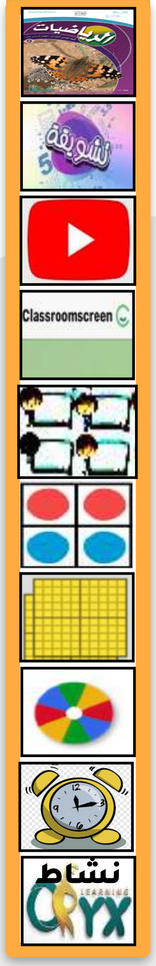
٢
٥ | ١٢
- ١٠
٢ الباقي

نصيب كل طالب قطعتان ويتبقى قطعتان

نصيب كل طالب = $\frac{١٢}{٥} = ٢\frac{٢}{٥}$ قطعة



أدوات

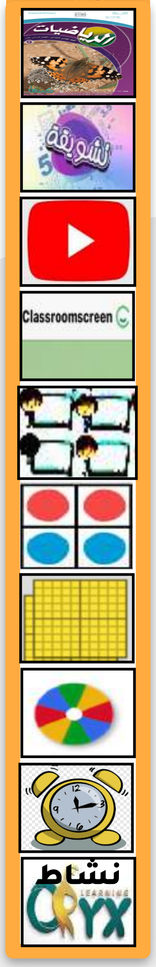


مسائل مهارات عليا

١٧ أعطِ مثالًا لعددٍ كسريٍّ أكبرَ منْ ٥ وأصغرَ منْ ٨

الحل

أدوات





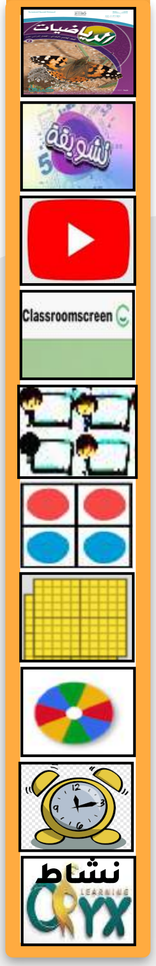
١٧ أعطِ مثالًا لعددٍ كسريٍّ أكبَرَ منْ ٥ وأصغَرَ منْ ٨

هناك أعداد كسرية عديدة أكبر من ٥ وأصغر من ٨ مثل

$٥\frac{١}{٢}$ ، $٥\frac{٣}{٤}$ ، $٦\frac{٣}{٤}$ ، $٧\frac{١}{٢}$



أدوات



مسائل مهارات عليا

١٩ الجَبْرُ: إذا كانَ $\frac{س}{ص}$ كسرًا غيرَ فعليٍّ، أَيُّ العِباراتِ الآتيةِ صَحيحةٌ دائِماً؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

أ) س < ص　　ب) س > ص أو س = ص　　جـ) س ≠ ص

الحل

أدوات

نشاط

١٩ الجَبْرُ: إذا كانَ $\frac{س}{ص}$ كسرًا غيرَ فعليٍّ، أَيُّ العِباراتِ الآتيةِ صَحيحةٌ دائِماً؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

أ) س < ص

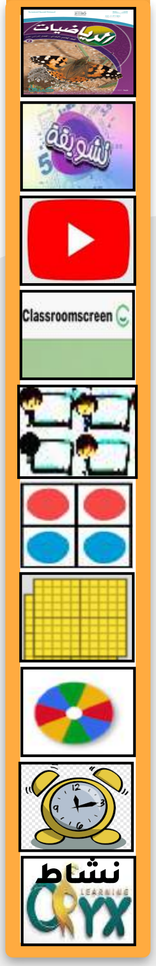
ب) س > ص أو س = ص

جـ) س ≠ ص

لأن الكسر غير الفعلي بسطه أكبر من أو يساوي مقامه

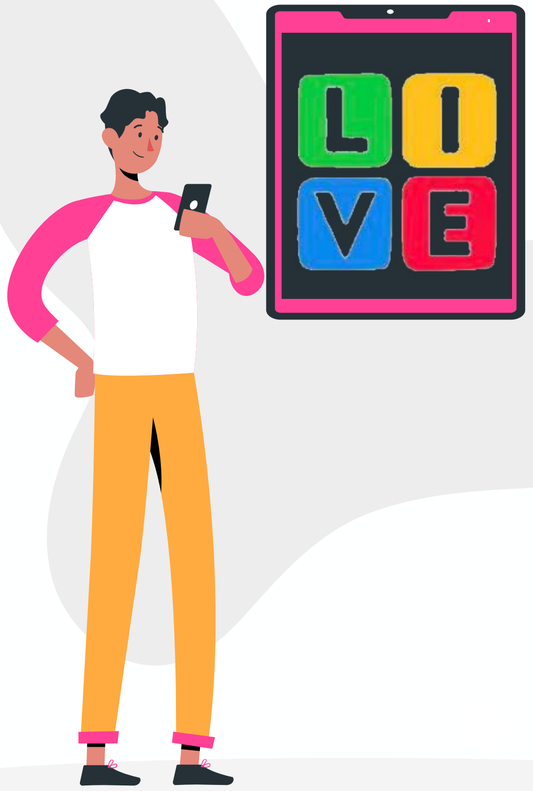


أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الكسور غير الفعلية

تقويم ختامي



س١ اختار الإجابة الصحيحة:

(١) اكتبِ الكسرَ $\frac{١٠}{٧}$ على صورةِ عددٍ كسريٍّ مكافئٍ لهُ.

أ	$١\frac{١}{١٠}$	ب	$١\frac{١}{٧}$	ج	$١\frac{٣}{٧}$	د	$٢\frac{١}{٧}$

(٢) اكتبِ الكسرَ $\frac{١١}{٥}$ على صورةِ عددٍ كسريٍّ مكافئٍ لهُ.

أ	$١\frac{١}{٥}$	ب	$٢\frac{١}{٥}$	ج	$٣\frac{٢}{٥}$	د	$٣\frac{٣}{٥}$

س٢ :حل المسألة

قطع سعود ٤٧ كيلومترا بدراجته في ٣ ساعات ، فما عدد الكيلومترات التي قطعها في الساعة الواحدة

س٣ :

تقاسمَ خمسةُ أشخاصٍ التفاحاتِ التاليةَ بالتَّساوِي:



كمْ أخذَ كلٌّ منهُمْ؟

أ) تفاحتينِ

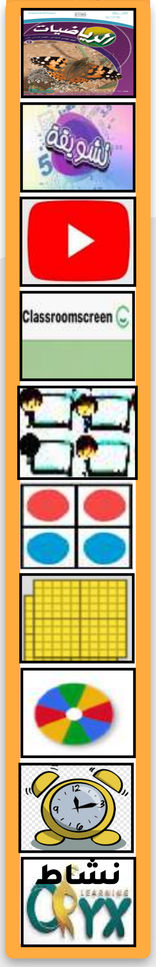
ب) $١\frac{٣}{٥}$ تفاحة

جـ) $١\frac{٥}{٨}$ تفاحة

د) تفاحةً واحدةً

@moth_vip

أدوات

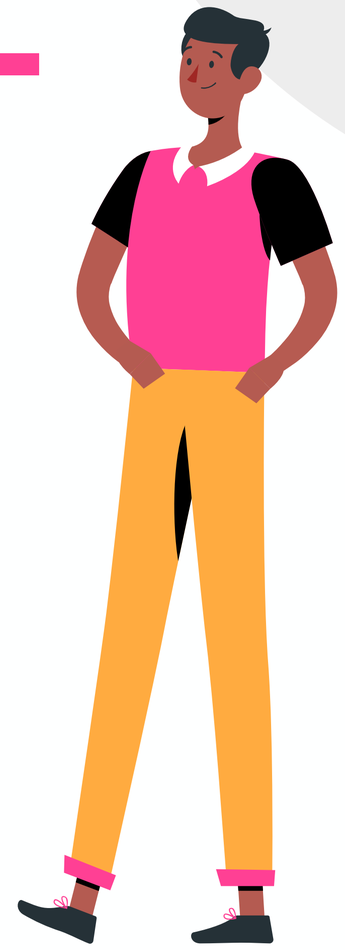


@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				**الكسور غير الفعلية**

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الواجـــب



سؤال : ٧ ، ١٥ ، ١٦

صفحة : ١٩٠

«ختاماً

التعليم ليس استعداد للحياة، بل انه الحياة.

SLIDESMANIA.COM

مجموعة رعة الرياضيا
تطوير - إنتاج -



الفصل السادس : الكسور الاعتيادية

٦-٣ خطة حل المسألة باستعمال التمثيل بأشكال فن

التاريخ
الحصة
الفصل
صفحة ١٩٢
عودة للفهرس

@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

خُطّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَة

فكْرَةُ الدَّرْس

أَحَلُّ المسألةَ باستعمالِ خُطَّةِ التمثيلِ بأشكالٍ ثن.

الخطوات الأربع لحل المسألة

- افهم
- خطط
  - تحديد خطة(استراتيجية) للحل
- حل
- تحقق

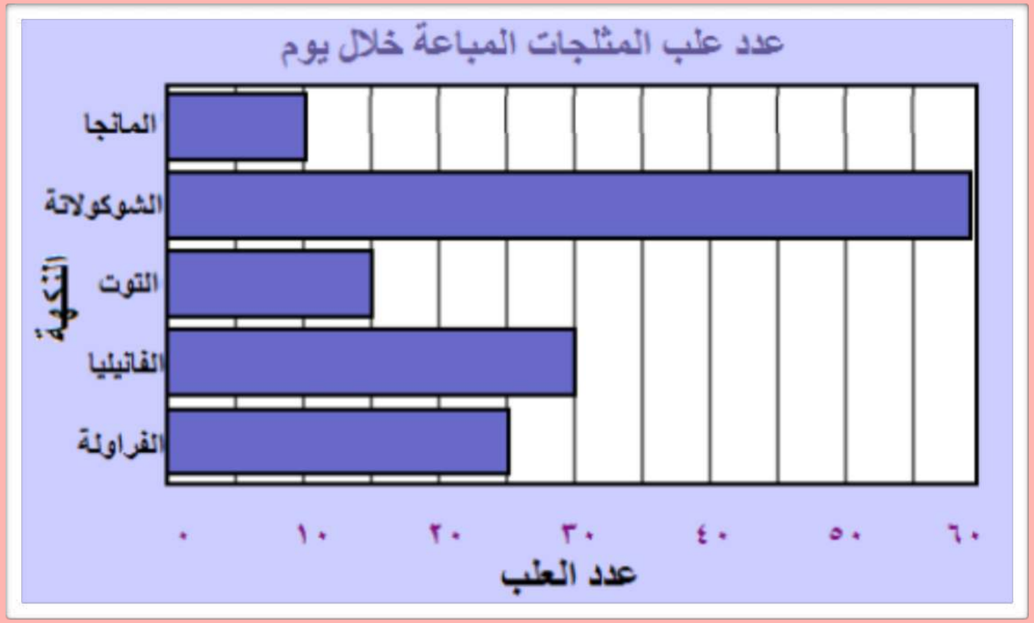
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

تعزيز مهارة

المهارة ٤: تفسير التمثيل بالأعمدة

من خلال التمثيل بالأعمدة أدناه



بكم يزيد عدد علب المثلجات التي بيعت خلال اليوم بنكهة الفراولة عن عدد علب المثلجات بنكهة التوت ؟

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٥

الحل

يُريدُ أفرادُ عائلةِ حنانٍ أن يَختاروا المُكوِّناتِ الإضافيةَ للفَطيرةِ. إذا كانَ خمسةُ أشخاصٍ يُحِبُّونَ إضافَةَ الخضارِ، وستةُ أشخاصٍ يُحِبُّونَ إضافةَ اللحمِ، و ٣ أشخاصٍ يحبُّونَ كلتيهما، فكمْ شخصًا يُحِبُّ إِضافةَ الخضارِ فقطْ؟

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٥

اِفهم

المعطيات :

- يريد أفراد عائلة حنان أن يختاروا المكونات الإضافية للفطيرة
- خمسة أشخاص يحبون إضافة الخضار .
- ستة أشخاص يحبون إضافة اللحم
- ٣ أشخاص يحبون كلتيهما (أي اللحم و الخضار)

المطلوب : كم شخصا يحبون إضافة الخضار فقط ؟

خطط

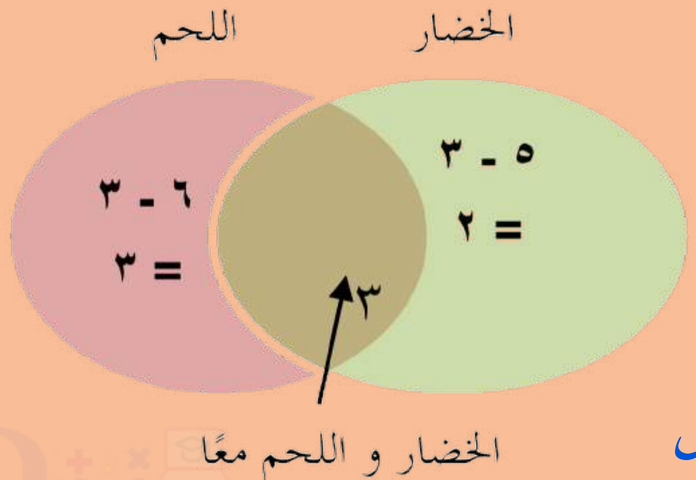
نستخدم خطة الاستدلال المنطقي و نستعين في ذلك بأشكال فن نرسم

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

٥

حل

نرسم دائرتين متداخلتين لتمثيل الإضافتين ، و بما أن ٣ أشخاص يحبون الإضافتين فنكتب ٣ في منطقة التداخل ثم نطرح ٣ من العددين لنعرف العددين في المنطقتين الأخريين .



عدد الأشخاص الذين يحبون إضافة الخضار فقط = شخصين
و عدد الأشخاص الذين يحبون إضافة اللحم فقط = ٣ أشخاص

تحقق

بمراجعة الحل مع المعطيات في كل منطقة والتأكد من تمثيل العدد الصحيح من الطلاب نجد أن الإجابة صحيحة و متفقة .

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توزيع
@moth_vip
SLIDESMANIA.COM

٧ يُبيِّنُ الجدولُ أدناه نتائجَ المَسْحِ الذي أَجراهُ الأستاذُ عبدُالحميدِ، وشملَ ٢٠ طالبًا من طلابِ صفِّه حولَ نَكهةِ المثلجات التي يُفضِّلُونَها. إذا قالَ جميعُ الطلابِ الذينَ شَملَهم المَسْحُ إنهم يُحِبونَ نكهةً واحدةً على الأقلِّ، فكمْ طالبًا يُحبُ النكهتينِ؟

الحل

نكهة المثلجات المفضلة	
النكهة	عدد الطلاب
الشوكولاتة	١١
الفراولة	١٣

SLIDESMANIA.COM
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٧

اِفهم

المعطيات :

- جدول معطى يبيّن نتائج المسح الذي أجراه الأستاذ عبدالحميد
- شمل المسح ٢٠ طالبا حول نكهة الايسكريم التي يفضلونها الطلاب
- قال جميع الطلاب الذين شملهم المسح أنهم يحبون نكهة واحدة على الأقل

المطلوب : كم طالبا يحب النكهتين ؟

خطط

نستخدم خطة الاستدلال المنطقي و نستعين في ذلك بأشكال فن نرسم

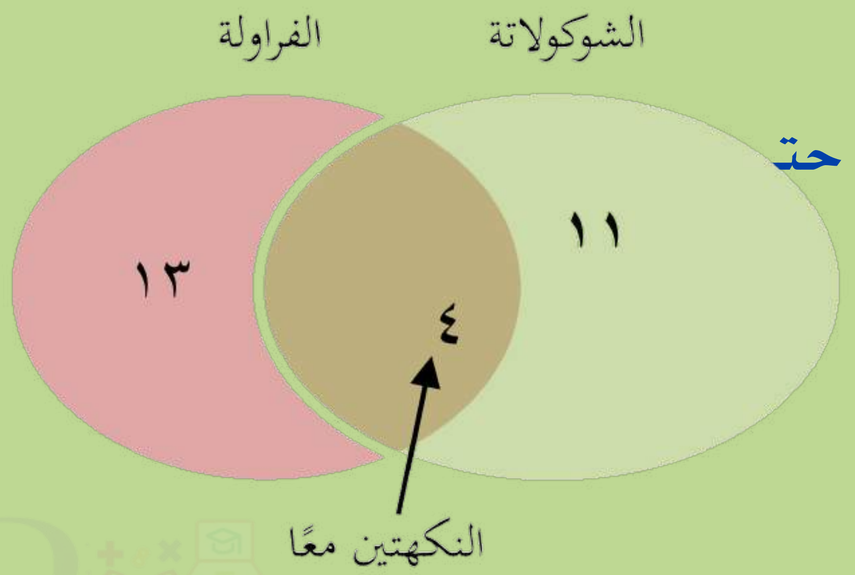
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٧

حل

نرسم دائرتين متداخلتين لتمثيل النكهتين ،
و بما أن عدد الطلاب جميعا ٢٠ فيجب أن يكون مجموع الطلاب في الدائرتين ٢٠ إذن نضع في منطقة التداخل ٤ حتى يكتمل العدد



إذن عدد الطلاب الذين يحبون النكهتين = ٤ طلاب

تحقق

بمراجعة الحل مع المعطيات في كل منطقة والتأكد من تمثيل العدد الصحيح من الطلاب نجد أن الإجابة صحيحة و متفقة .

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توزيع
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM





الواجب

سؤال ٨

صفحة ١٩٣

ختاماً

إنّ النجاح هو محصِّلة اجتهادات صغيرة تتراكم يوماً بعد يوم.



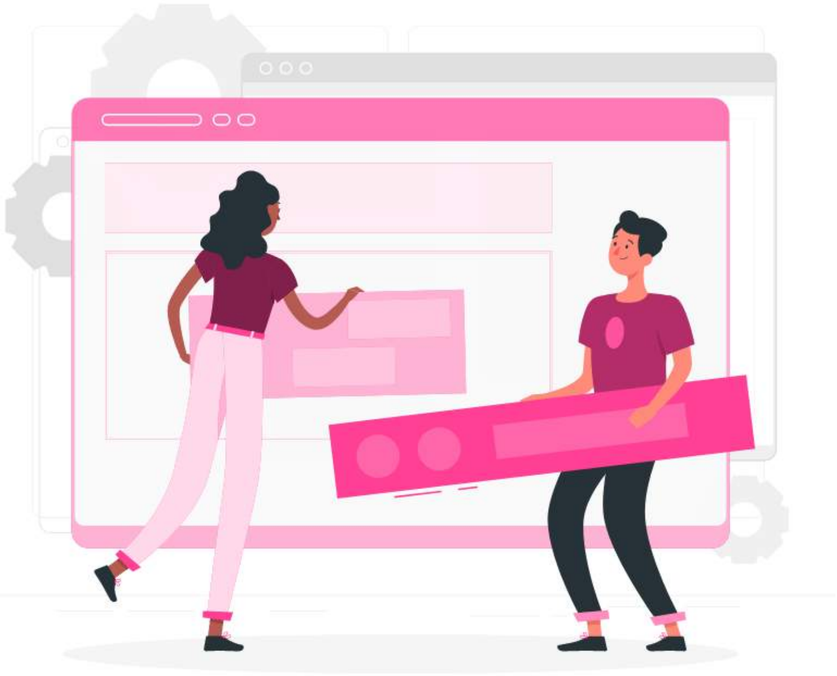
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إشراف - توثيق
@moth_vip

الفصل السادس:الكسور الاعتيادية

٦-٤ الأعداد الكسرية



عودة للفهرس

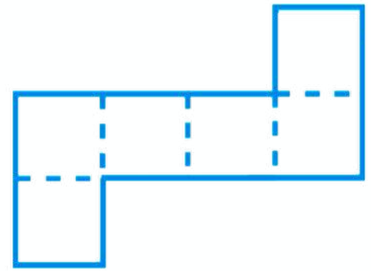


@moth_vip

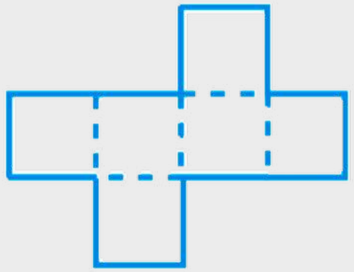
المهارة ٧: تعرف وصف الاشكال ثلاثية الأبعاد و مخططاتها

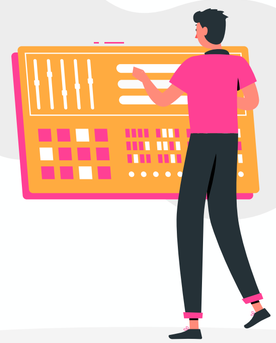
اشترت سمر خرزة كبيرة لتعلقها في عقدها ، فإذا كان للخرزة ٥ أوجه ، ٩ أحرف ، ٦ رؤوس . فما الشكل الذي تمثله الخرزة ؟

سمِّ الشَّكلَ الثُلاثِيَّ الأَبعادِ الَّذِي يُمَثِّلُهُ كُلُّ مُخطَّطٍ ممَّا يأْتِي:







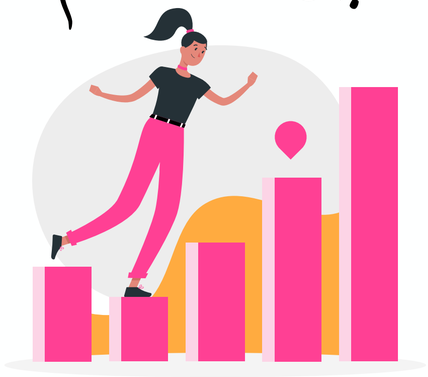


الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الأعداد الكسرية



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

جدول التعلم

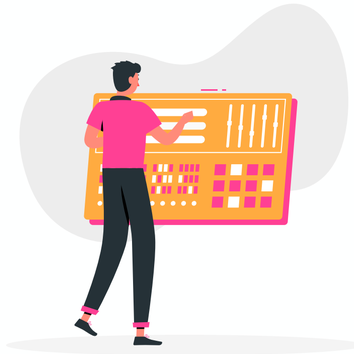


الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الأعداد الكسرية

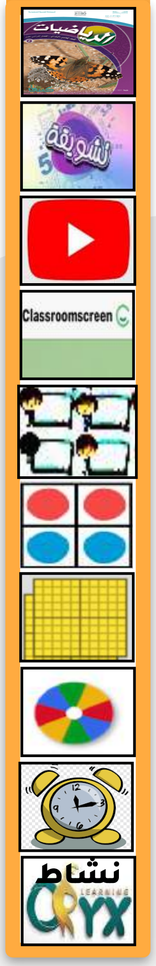
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

كتابةُ الأعدادِ الكسريةِ علَى صورةِ كسورٍ غيرِ فعليةٍ.



أدوات



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				**الأعداد الكسرية**

استعد

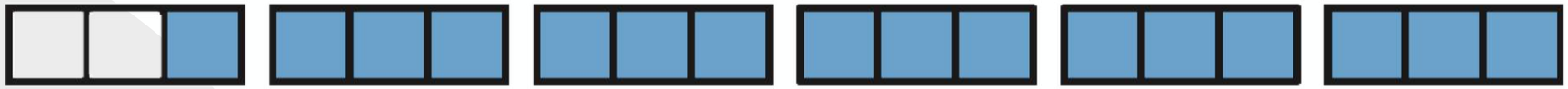


في الصورةِ المُجاورةِ أَحَدُ أنواعِ الحِيتانِ، ويبلغُ طولُه حوالَي $٥\frac{١}{٣}$ أمتارٍ.



استعد

النموذجُ أدناه يُبيِّنُ العددَ $٥\frac{١}{٣}$ حيثُ تم تقسيمُ كلِّ واحدٍ صحيحٍ إلى أَثْلاثٍ، ويُمكنُكَ كتابةُ $٥\frac{١}{٣}$ على صُورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ مِن خِلالِ عَدِّ الأَثْلاثِ.



ويمكنُ أيضًا كِتابةُ الأعدادِ الكسريَّةِ على صورةِ كُسورٍ غيرِ فعليَّةٍ باستعمالِ الضربِ والجَمعِ.



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الأعداد الكسرية

مثال

كتابةُ عددٍ كَسريّ على صورةِ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ

١ القِياسُ: ارجِعْ إلى المَعلوماتِ أَعلاهُ، واكتبْ $٥\frac{١}{٣}$ أمتارٍ على صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

الخُطوةُ ١ :

لإِيجادِ عَـددِ الأَثْـلاثِ في العددِ ٥، اضْربِ العددَ ٥ في المَقامِ ٣ $٥ \times ٣ = ١٥$

الخُطوةُ ٢ :

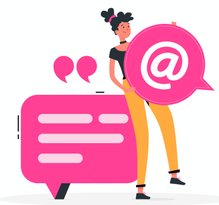
يوجدُ ثلثٌ ظاهرٌ في العددِ $٥\frac{١}{٣}$. أضـفْ بسطَه إلى الناتجِ في الخطوةِ ١ $(٥ \times ٣) + ١ = ١٦$

الخُطوةُ ٣ :

اجعـلْ ناتـجَ الجمـعِ بسـطًا لكسـرٍ مقامُـه ٣ (المقـام الأصلي).

$$\frac{(٥ \times ٣) + ١}{٣} = \frac{١٦}{٣}$$

إذن $٥\frac{١}{٣}$ أمتارٍ = $\frac{١٦}{٣}$ متر.



أدوات

@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الأعداد الكسرية

مثال

كتابةُ عددٍ كسريٍّ على صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ

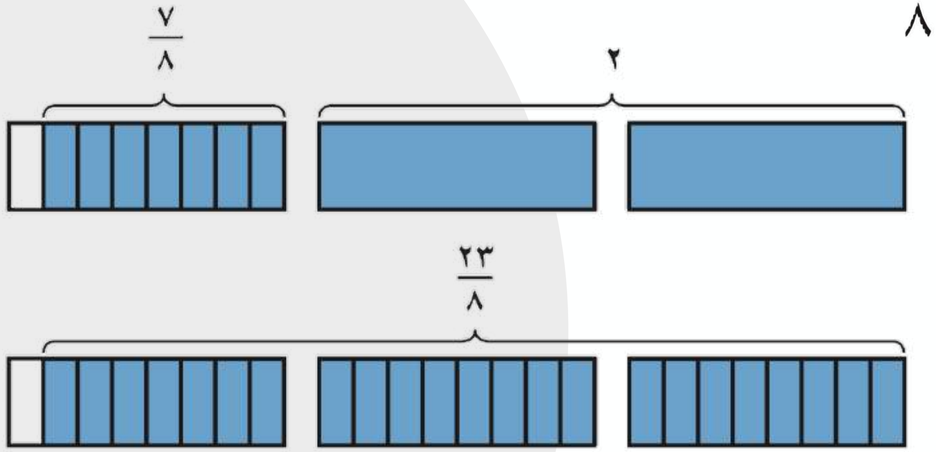
٢ اكتبْ $٢\frac{٧}{٨}$ على صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ مُكافئٍ له.

الخُطوةُ ١ : اضْرِبِ العددَ ٢ في المَقامِ $٢ \times ٨ = ١٦$

الخُطوةُ ٢ : أضفِ البَسْطَ إلى الناتجِ. $(٢ \times ٨) + ٧ = ٢٣$

الخُطوةُ ٣ : اكْتُبِ المَجموعَ على المَقامِ الأَصليِّ. $\frac{(٢ \times ٨) + ٧}{٨} = \frac{٢٣}{٨}$

إذنْ $٢\frac{٧}{٨} = \frac{٢٣}{٨}$. ويُمكنُ استعمالُ النَماذجِ للتحقُّقِ من الحَلِّ.





أدوات

@moth_vip

تـــأكد

اكتبْ كلَّ عددٍ كَسريٍّ مِمَّا يأتي على صورةِ كسْرٍ غيرِ فعليٍّ، ثم تَحقَّقْ من إجابتِكَ بِالنمَاذجِ: المثالان ١، ٢

١) $١\frac{٢}{٥}$

٢) $٣\frac{١}{٤}$

٣) $٥\frac{٢}{٣}$

٤) $٧\frac{٣}{٥}$

٥) $٤\frac{١}{٨}$

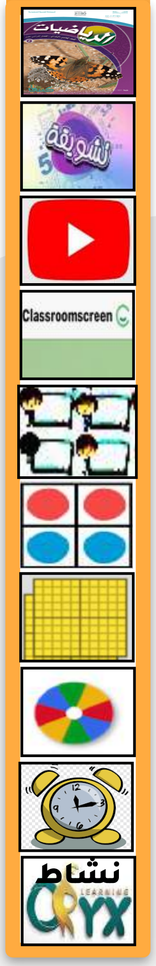
٦) $٥\frac{٩}{١٠}$

٧) $٢\frac{٤}{٧}$

٨) $١٠\frac{٣}{٤}$

الحل

أدوات



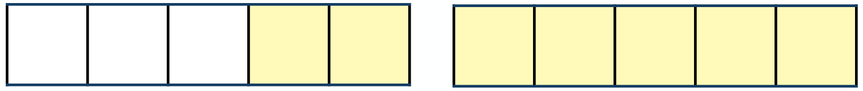


الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الأعداد الكسرية

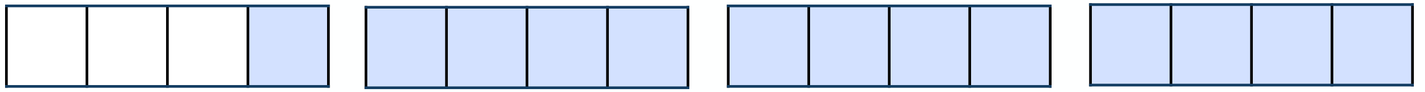
تـــأكد

اكتبْ كلَّ عددٍ كَسريٍّ مِمَّا يأتي على صورةِ كسْرٍ غيرِ فعليٍّ، ثم تَحقَّقْ من إجابتِكَ بِالنمَاذجِ:

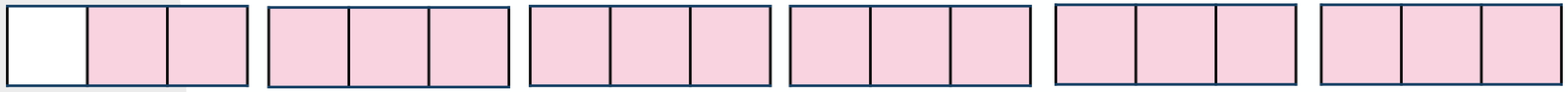
١) $١\frac{٢}{٥} = \frac{(٥ \times ١) + ٢}{٥} = \frac{٧}{٥}$



٢) $٣\frac{١}{٤} = \frac{(٤ \times ٣) + ١}{٤} = \frac{١٣}{٤}$

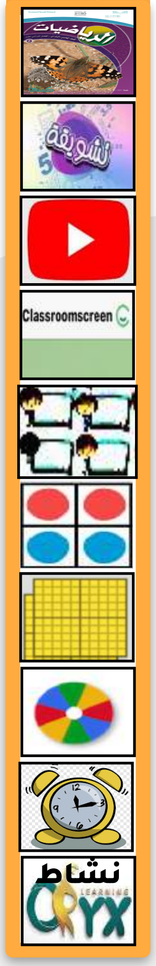


٣) $٥\frac{٢}{٣} = \frac{(٣ \times ٥) + ٢}{٣} = \frac{١٧}{٣}$





أدوات

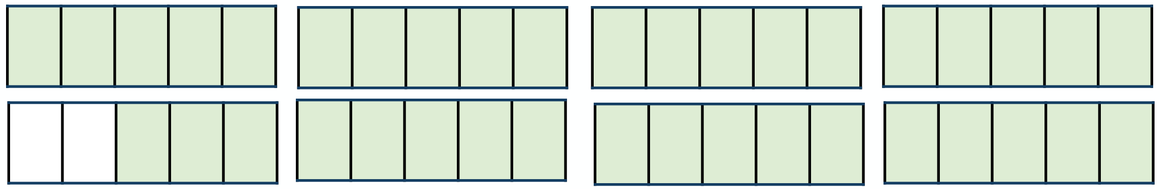


الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الأعداد الكسرية

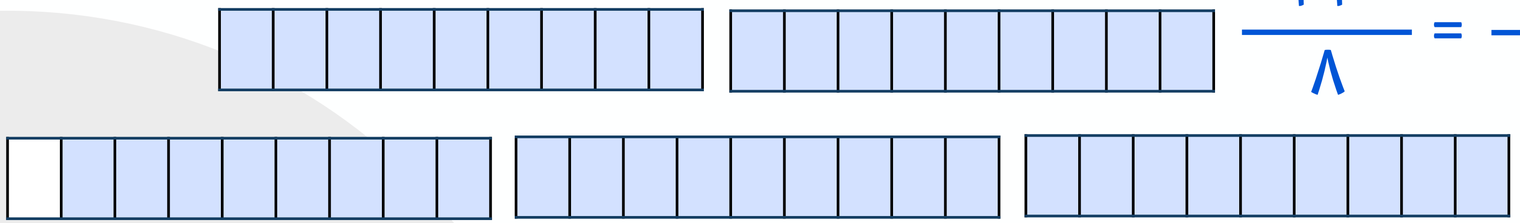
تـــأكد

اكتبْ كلَّ عددٍ كَسريٍّ مِمَّا يأتي على صورةِ كسْرٍ غيرِ فعليٍّ، ثم تَحقَّقْ من إجابتِكَ بِالنمَاذجِ:

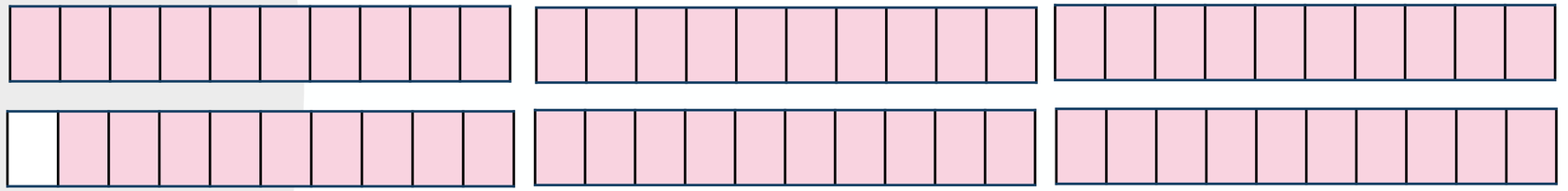
٤) $٧\frac{٣}{٥} = \frac{(٧ \times ٥) + ٣}{٥} = \frac{٣٨}{٥}$



٥) $٤\frac{١}{٨} = \frac{(٨ \times ٤) + ١}{٨} = \frac{٣٣}{٨}$



٦) $٥\frac{٩}{١٠} = \frac{(١٠ \times ٥) + ٩}{١٠} = \frac{٥٩}{١٠}$





أدوات

نشاط

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الأعداد الكسرية

تـــأكد



٧ $٢\frac{٤}{٧} = \frac{(٧ \times ٢) + ٤}{٧} = \frac{١٨}{٧}$



٨ $١٠\frac{٣}{٤} = \frac{(٤ \times ١٠) + ٣}{٤} = \frac{٤٣}{٤}$





تـــأكد

٩ القِيَاسُ: يبلغُ طولُ الجَملِ في الصورةِ المجاورةِ $٢\frac{٢}{٣}$ متر.

اكتبْ طولَ الجَملِ على صورةِ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ.



الحل

أدوات





تـــأكد

٩ القِيَاسُ: يبلغُ طولُ الجَملِ في الصورةِ المجاورةِ $٢\frac{٢}{٣}$ متر.

اكتبْ طولَ الجَملِ على صورةِ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ.



$$٢\frac{٢}{٣} = \frac{(٣ \times ٢) + ٢}{٣} = \frac{٨}{٣} \text{ متر}$$



أدوات

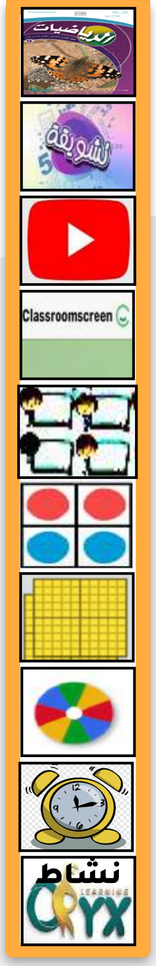
تحدٍّ : إذا كانت ص = ٤ ، فأوجدْ قيمةَ س التي تُحقِّقُ كلَّ موقفٍ مِما يأتي:

٣٠ $\frac{\text{س}}{\text{ص}}$ يُساوي كَسْرًا بينَ ١ ، ٢

٣١ $\frac{\text{س}}{\text{ص}}$ يُساوي كَسْرًا بينَ ٢ ، ٣

٣٢ $\frac{\text{س}}{\text{ص}}$ يُساوي كَسْرًا بينَ ٣ ، ٤

أدوات

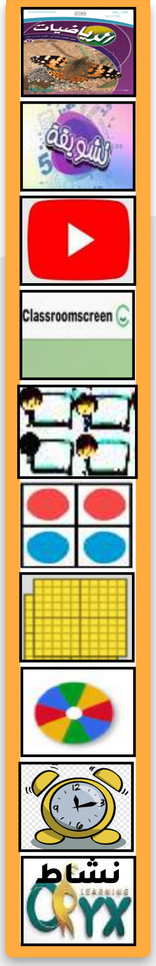


الحل



مسائل مهارات عليا

أدوات



٣٠ $\frac{\text{س}}{\text{ص}}$ يُساوي كَسْرًا بينَ ١، ٢

$$١\frac{١}{٤} = \frac{(٤ \times ١) + ١}{٤} = \frac{٥}{٤} = \text{س} = ٥$$

٣١ $\frac{\text{س}}{\text{ص}}$ يُساوي كَسْرًا بينَ ٢، ٣

$$٢\frac{٣}{٤} = \frac{(٤ \times ٢) + ٣}{٤} = \frac{١١}{٤} = \text{س} = ١١$$

٣٢ $\frac{\text{س}}{\text{ص}}$ يُساوي كَسْرًا بينَ ٣، ٤

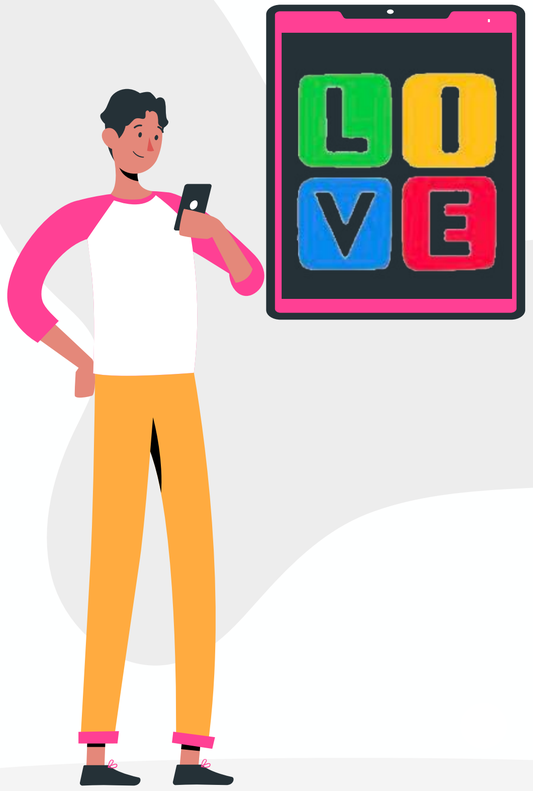
$$٣\frac{٢}{٤} = \frac{(٤ \times ٣) + ٢}{٤} = \frac{١٤}{٤} = \text{س} = ١٤$$



@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الأعداد الكسرية

تقويم ختامي



س١ اختار الإجابة الصحيحة:

(١) موجزُ أخبارٍ إذاعيٌّ مدتُهُ $\frac{٣}{١٠}$ ٤ دقائقَ، أيٌّ ممَّا يلِي يمثلُ طريقةً أخرَى لكتابةِ $\frac{٣}{١٠}$ ٤؟

أ	$\frac{٧}{١٠}$	ب	$\frac{١٢}{١٠}$	ج	$\frac{٤٠}{١٠}$	د	$\frac{٤٣}{١٠}$

(٢) اكتبِ العددَ الكسريَّ $\frac{١}{٢}$ ٨ على صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ مكافئٍ لهُ.

أ	$\frac{٤}{١٢}$	ب	$\frac{٧}{٢}$	ج	$\frac{١١}{٢}$	د	$\frac{١٧}{٢}$

س٢ :حل المسألة

قرأت فاطمة كتابا ونصف كتاب آخر خلال العطلة الصيفية ، أكتب كم قرأت فاطمة في صورة كسر غير فعلي ؟

س٣ :حل المسألة

أكلت عائلة سميرة فطيرتين ، و ٥ قطع من فطيرة أخرى مقسّمة إلى ٨ قط قطع وكم من فطيرة أكلت العائلة في صورة كسر غير فعلي ؟

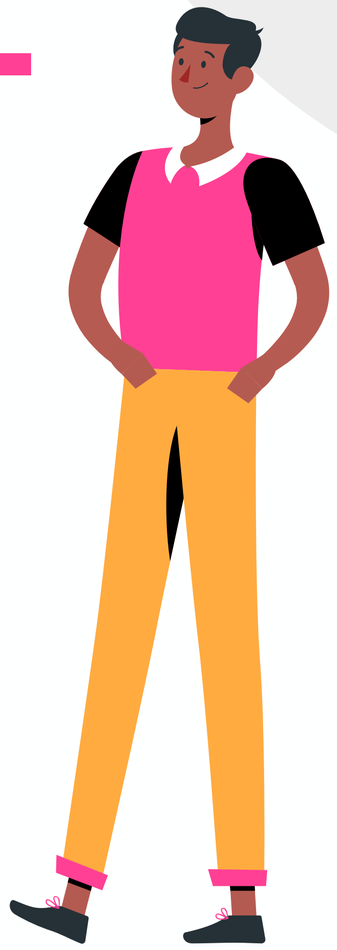
@moth_vip

أدوات

@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الأعداد الكسرية

الواجـــب



سؤال : ١٥ ، ٢٦ ، ٢٧

صفحة : ١٩٦

ختاماً

التعليم ليس استعداد للحياة، بل انه الحياة.

اختبار منتصف الفصل

الفصل السادس

الدروس من ٦-١ الى ٦-٤



@moth_vip

عودة للفهرس

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثِّلْ كلًّا منَ الموقفينِ الآتيينِ بالكسورِ الاعتياديةِ، ثمَّ وضحْ معنَى هذا الكسرِ الاعتياديِّ: (الدرس ٦-١)

١ تقاسَمَ ثمانيةُ أشخاصٍ ٥ لتراتٍ منْ عصيرِ الفراولةِ بالتساوِي. ما نصيبُ كلِّ واحدٍ منهُمْ؟

٢ تقاسمَتْ كلٌّ منْ أملَ وريمَ وأحلامَ وبدريةَ علبةَ بسكويتٍ بالتساوِي. ما نصيبُ كلٍّ منهنَّ ؟



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١ تقاسَمَ ثمانيةُ أشخاصٍ ٥ لتراتٍ منْ عصيرِ الفراولةِ بالتساوِي. ما نصيبُ كلِّ واحدٍ منهُمْ؟

نصيب كل منهم = $\frac{٥}{٨}$

٢ تقاسمَتْ كلٌّ منْ أملَ وريمَ وأحلامَ وبدريةَ علبةَ بسكويتٍ بالتساوِي. ما نصيبُ كلٍّ منهنَّ ؟

نصيب كل منهن = $\frac{١}{٤}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٣ اختيارٌ منْ متعددٍ : استُعملَتْ ثلَاثةَ أكياسِ فشارٍ لملءِ الأوانِي الموضحةِ أدنَاهُ. أيُّ جملةٍ ممَّا يأتِي صحيحةٌ؟ (الدرس ٦-١)





أ) كميةُ الفشارِ في كلِّ وعاءٍ تُساوِي ١ كيس منَ الفشارِ

ب) كميةُ الفشارِ في كلِّ وعاءٍ تُساوِي $\frac{١}{٣}$ كيسٍ منَ الفشارِ

جـ) كميةُ الفشارِ في كلِّ وعاءٍ تُساوِي $\frac{١}{٥}$ كيسٍ منَ الفشارِ

د) كميةُ الفشارِ في كلِّ وعاءٍ تُساوِي $\frac{٣}{٥}$ كيسٍ منَ الفشارِ

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٣ **اختيارٌ منْ متعددٍ :** استُعملَتْ ثلَاثةَ أكياسِ فشارٍ لملءِ الأوانِي الموضحةِ أدنَاهُ. أيُّ جملةٍ ممَّا يأتِي صحيحةٌ؟ (الدرس ٦-١)



أ) كميةُ الفشارِ في كلِّ وعاءٍ تُساوِي ١ كيس منَ الفشارِ

ب) كميةُ الفشارِ في كلِّ وعاءٍ تُساوِي $\frac{١}{٣}$ كيسٍ منَ الفشارِ

جـ) كميةُ الفشارِ في كلِّ وعاءٍ تُساوِي $\frac{١}{٥}$ كيسٍ منَ الفشارِ

د) كميةُ الفشارِ في كلِّ وعاءٍ تُساوِي $\frac{٣}{٥}$ كيسٍ منَ الفشارِ



@moth_vip

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

اكتبْ كلَّ كسرٍ غيرَ فعليٍّ فِيمَا يأتِي علَى صورةِ عددٍ كسريٍّ مكافئٍ له: (الدرس ٦-٢)

٤) $\frac{٩}{٥}$

٥) $\frac{١٠}{٧}$

٦) $\frac{١٦}{٣}$

٧) $\frac{٣٠}{١٠}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٤) $١\frac{٤}{٥} = \frac{٩}{٥}$

		١
٥	٩	-
	٥	
	٤	

٥) $١\frac{٣}{٧} = \frac{١٠}{٧}$

		١
٧	١٠	-
	٧	
	٣	

٦) $٥\frac{١}{٣} = \frac{١٦}{٣}$

		٥
٣	١٦	-
	١٥	
	١	

٧) $٣ = \frac{٣٠}{١٠}$

		٣
١٠	٣٠	-
	٣٠	
	٠٠	

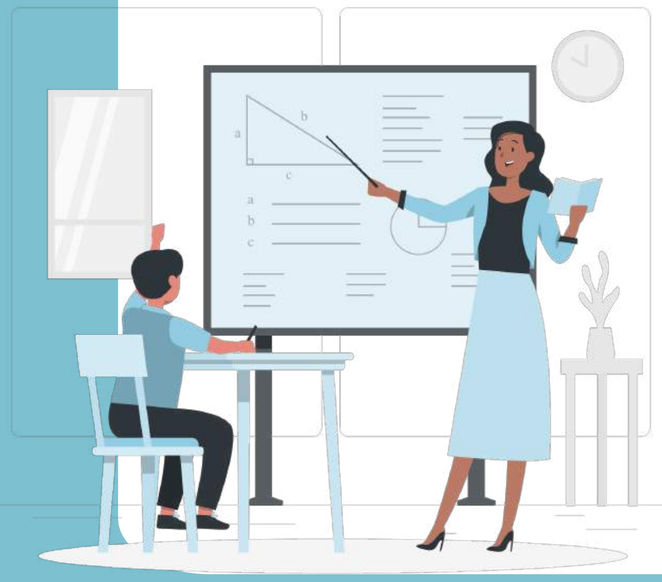


@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٨

يوجدُ ٣٥ سترةَ نجاةٍ، يرادُ توزيعُهَا علَى عددٍ منَ القواربِ، بحيثُ يحصُلُ كلُّ منهَا على ٤ ستراتٍ. ما عددُ القواربِ التِي يمكنُ توزيعُ ستراتِ النجاة عليهَا؟ وما عددُ الستراتِ المتبقيةِ؟



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٨ يوجدُ ٣٥ سترةَ نجاةٍ، يرادُ توزيعُهَا علَى عددٍ منَ القواربِ، بحيثُ يحصُلُ كلٌّ منهَا على ٤ ستراتٍ.
ما عددُ القواربِ التِي يمكنُ توزيعُ ستراتِ النجاة عليهَا؟ وما عددُ الستراتِ المتبقيةِ؟

$$٨\frac{٣}{٤} = \frac{٣٥}{٤}$$

٨
٤ | ٣٥ -
٣٢
٣

عدد القوارب = ٣٥ ÷ ٤ = ٨ قوارب
ويتبقى ٣ سترات



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

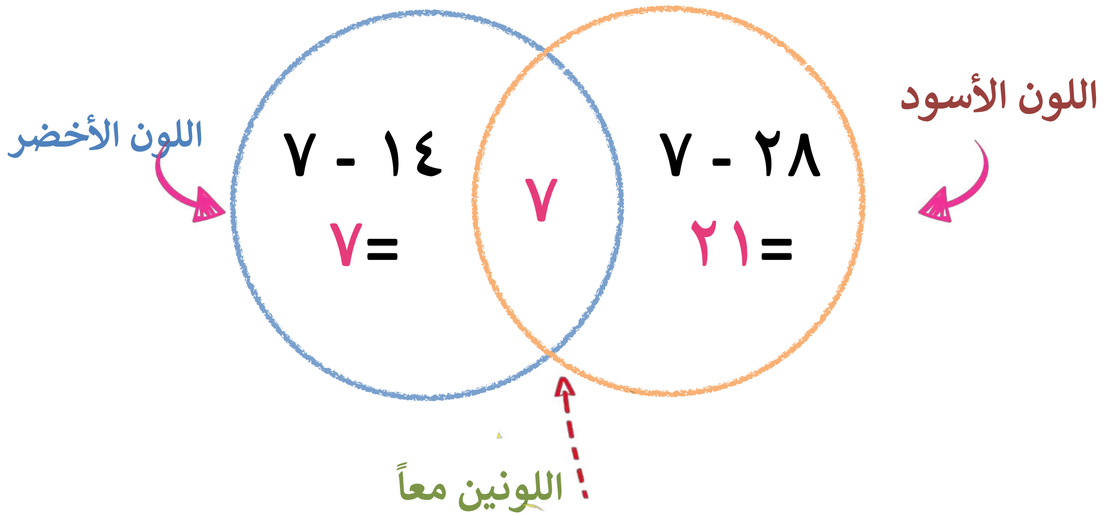
٩ تمَّ استطلاعُ آراءِ عددٍ منَ الأشخاصِ حولَ اللونِ المفضلِ لديهِمُ، فأجابَ ٢٨ منهُمُ بأنهُمُ يفضلُونَ اللونَ الأسودَ، و١٤ يفضلُونَ اللونَ الأخضرَ، بينَمَا ٧ يفضلُونَ اللونينِ معًا. ما عددُ الأشخاصِ الذينَ يفضلُونَ اللونَ الأخضرَ ولا يفضلُونَ اللونَ الأسودَ؟ (استعملْ خطةَ التمثيلِ بأشكالِ ڤن).



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٩ تمَّ استطلاعُ آراءِ عددٍ منَ الأشخاصِ حولَ اللونِ المفضلِ لديهِمُ، فأجابَ ٢٨ منهُمُ بأنهُمُ يفضلُونَ اللونَ الأسودَ، و١٤ يفضلُونَ اللونَ الأخضرَ، بينَمَا ٧ يفضلُونَ اللونينِ معًا. ما عددُ الأشخاصِ الذينَ يفضلُونَ اللونَ الأخضرَ ولا يفضلُونَ اللونَ الأسودَ؟ (استعملْ خطةَ التمثيلِ بأشكالِ ڤن).



عدد اللذين يفضلون اللون الأخضر فقط = ٧ أشخاص



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

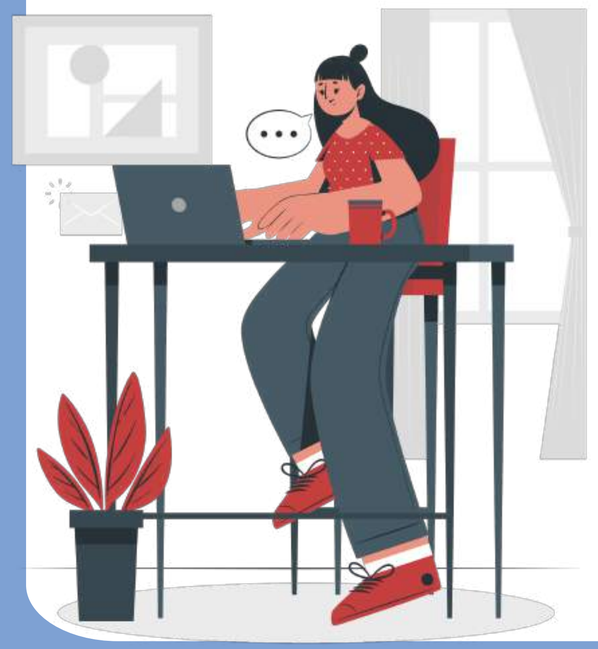
١٠ **اختيارٌ منْ متعددٍ:** بنايةٌ ارتفاعُهَا $\frac{١}{٣}$ ١٠م، أيُّ ممَا يلِي يمثلُ طريقةً أخرَى لكتابةِ ارتفاعِ البنايةِ؟ (الدرس ٦-٤)

أ) $\frac{٣٣}{٣}$م

ب) $\frac{٣١}{٣}$م

جـ) $\frac{١١}{٣}$م

د) $\frac{١٠}{٣}$م



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٠ **اختيارٌ منْ متعددٍ:** بنايةٌ ارتفاعُهَا $\frac{١}{٣}$ ١٠م، أيُّ ممَا يلِي يمثلُ طريقةً أخرَى لكتابةِ ارتفاعِ البنايةِ؟ (الدرس ٦-٤)

أ) $\frac{٣٣}{٣}$م

ب) $\frac{٣١}{٣}$م

ج) $\frac{١١}{٣}$م

د) $\frac{١٠}{٣}$م



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

اكتبْ كلَّ عددٍ كسريٍّ ممَّا يأتِي علَى صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ: (الدرس ٦-٤)

١١ $١\frac{٣}{٨}$

١٢ $٢\frac{٥}{٩}$

١٣ $٥\frac{٢}{٣}$

١٤ $٣\frac{١}{٧}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١١ $١\frac{٣}{٨} = \frac{(٨ \times ١) + ٣}{٨} = \frac{١١}{٨}$

١٢ $٢\frac{٥}{٩} = \frac{٢٣}{٩}$

١٣ $٥\frac{٢}{٣} = \frac{١٧}{٣}$

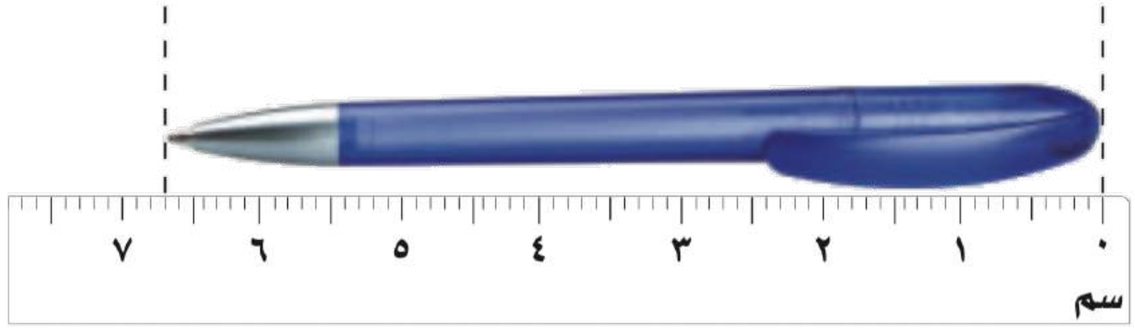
١٤ $٣\frac{١}{٧} = \frac{٢٢}{٧}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٥ **القِيَاسُ:** طولُ القلمِ الموضحِ أدنَاهُ يساوِي $\frac{٧}{١٠}$ ٦ سم، اكتبْ طولَ هذا القلمِ على صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ. (الدرس ٦-٤)

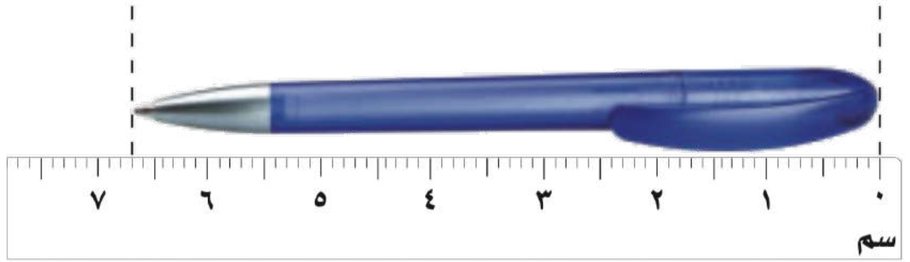




@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٥ **القِيَاسُ:** طولُ القلمِ الموضحِ أدنَاهُ يساوِي $٦\frac{٧}{١٠}$ سم، اكتبْ طولَ هذا القلمِ على صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ. (الدرس ٦-٤)



$$٦\frac{٧}{١٠} = \frac{٦٧}{١٠}$$



@moth_vip

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٦

اكْتُب

كيفَ تعرفُ أنَّ الكسرَ أصغرُ منْ ١ أو أكبرُ منْ ١؟ (الدرس ٦-٣)



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٦

اكْتُب

كيفَ تعرفُ أنَّ الكسرَ أصغرُ منْ ١ أو أكبرُ منْ ١ ؟ (الدرس ٦-٣)

يكون الكسر اصغر من ١ إذا كان البسط أصغر من المقام

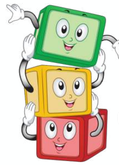
ويكون الكسر أكبر من ١ إذا كان البسط أكبر من المقام



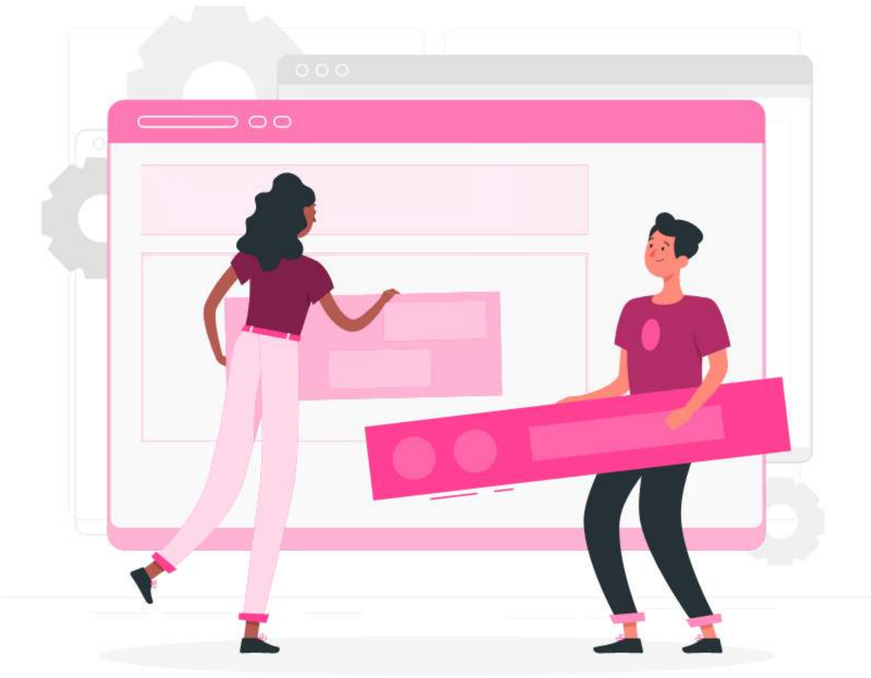
@moth_vip

الفصل السادس:الكسور الاعتيادية

٦-٥ مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية



عودة للفهرس



مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

صفحة ١٩٩

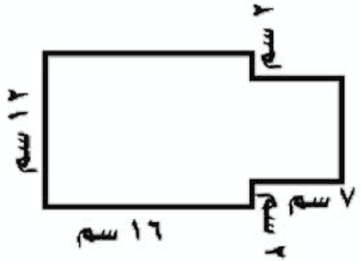
@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية

تعزيز مهارة

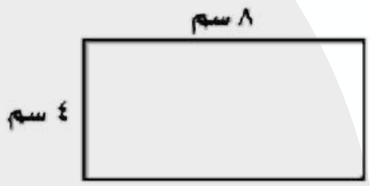
المهارة ٨: تقدير محيطي و مساحتي المستطيل والمربع و إيجادهما

ما محيطُ الشكلِ المجاورِ؟



أ) ٣٩ سم　　ب) ٦٢ سم　　جـ) ٦٨ سم　　د) ٧٠ سم

أيُّ العباراتِ الآتيةِ تستعملُها لحسابِ مساحةِ المستطيلِ المجاورِ؟

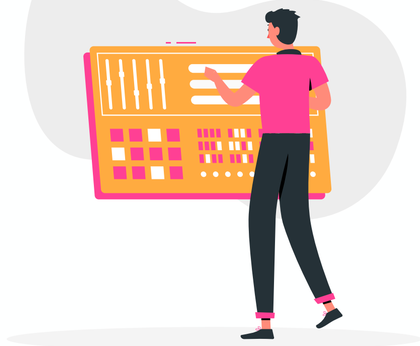


أ) $(٨ \times ٤) + (٨ \times ٤)$

ب) $٨ + ٨ + ٤ + ٤$

جـ) $٨ + ٤$

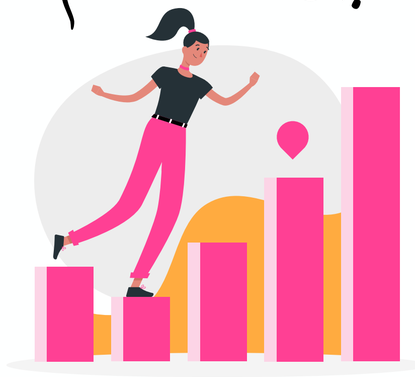
د) ٨×٤



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية



جدول التعلم



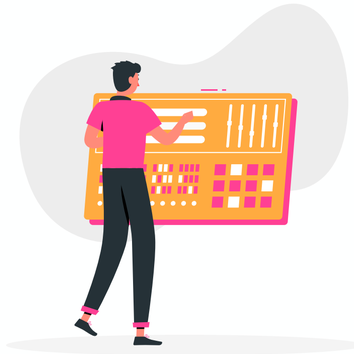
ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية

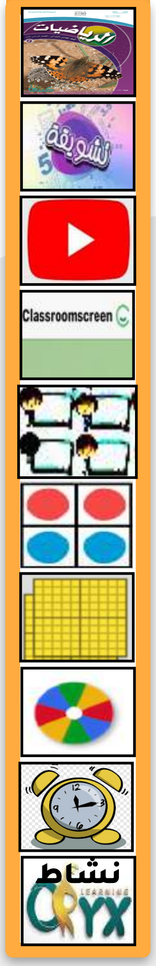
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقارِنُ بين الكُسورِ الاعتياديةِ وَالأعـــــدادِ الكَســـريَّةِ باستعمالِ خطِّ الأعـدادِ.



أدوات



@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية

استعد



تحتاجُ وصْفةُ سلطةٍ إلى $\frac{١}{٨}$ ملعقةٍ صغيرةٍ منْ مسحوقِ الفلفلِ الأسودِ وَ $\frac{٧}{٨}$ ملعقةٍ صغيرةٍ من المِلحِ.

هل تَحتوي السلطةُ على كَميةٍ أكبرَ من الفلفلِ الأسودِ أم منَ المِلحِ؟

من النَموذجينِ أدناهُ تلاحِظُ أَنَّ $\frac{١}{٨} < \frac{٧}{٨}$



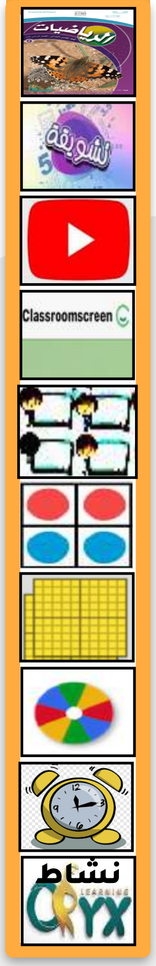
$\frac{١}{٨}$



$\frac{٧}{٨}$



أدوات



@moth_vip

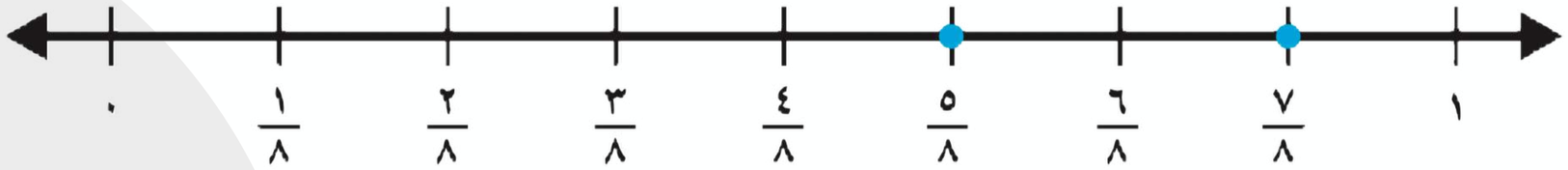
الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية

مثال من واقع الحياة

مُقارنةُ الكُسورِ الاعتيادية

١ **القِياسُ:** هلْ يَكفِي $\frac{٥}{٨}$ مترٍ من القماشِ لِصُنْعِ قَميصٍ يحتاجُ إلى $\frac{٧}{٨}$ مترٍ من القماشِ؟ استعملْ خَطَّ الأعدادِ.

يوجدُ ٨ أجزاءٍ متساويةٌ بيْنَ الصِفرِ و ١



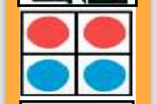
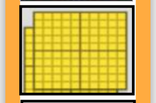
بِما أنَّ $\frac{٧}{٨}$ يقعُ عنْ يمينِ $\frac{٥}{٨}$ على خَطِّ الأعدادِ، فإنَّ $\frac{٧}{٨} > \frac{٥}{٨}$،

إذنْ $\frac{٥}{٨}$ مترٍ من القِماشِ لا تكفي لِصُنْعِ القَميصِ.

أدوات










التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

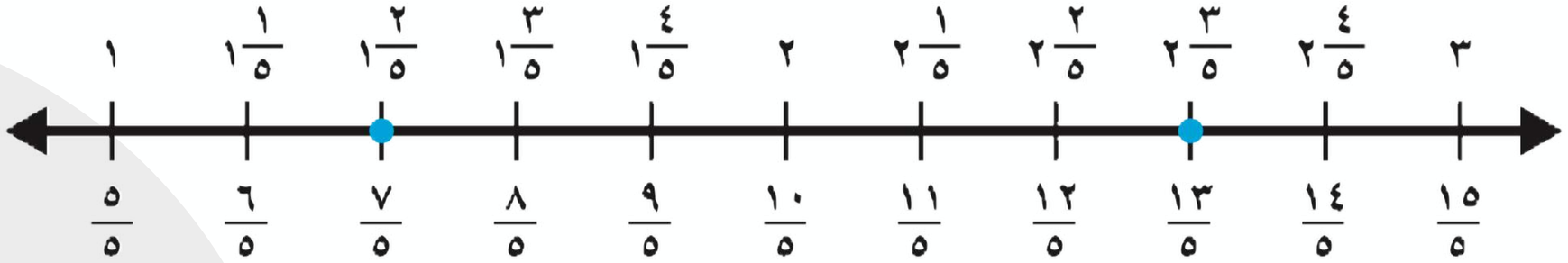
@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية

مثال

مُقارنةُ الكُسورِ الاعتيادية وَالأعدادِ الكَسريَّة

٢ استعملْ خطَّ الأعدادِ للمقارنةِ بينَ العددينِ $٢\frac{٣}{٥}$، $\frac{٧}{٥}$ مستعملًا (> ، < ، =):

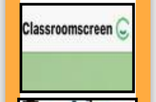


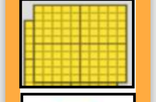
بِما أنَّ $\frac{٧}{٥} = ١\frac{٢}{٥}$ وَ $٢\frac{٣}{٥}$ يقعُ عنْ يمينِ $١\frac{٢}{٥}$، فإنّ $٢\frac{٣}{٥} > \frac{٧}{٥}$



أدوات



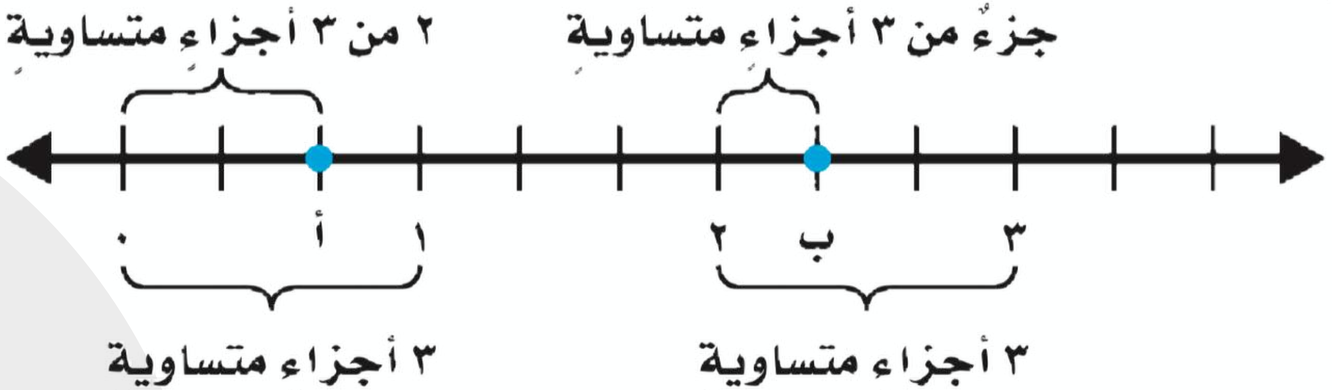



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية

مثال

الكُسورُ والأَعدادُ الكَسريَّةُ على خَطِّ الأعدادِ

٣ اكتبِ الكَسْرَ أو العددَ الكَسريَّ الممثَّلَ بالنقطةِ أ والنقطةِ ب على خَطِّ الأعدادِ أدنَاهُ:



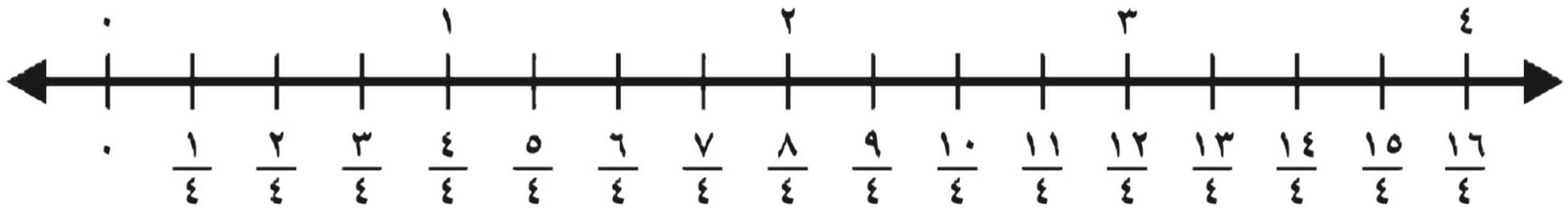
النُقطةُ أ تُمثِّلُ ٢ من ٣ أجزاءٍ، أو $\frac{٢}{٣}$، والنقطةُ ب تمثِّلُ وحدتينِ كَاملتينِ وَجُزءًا من ٣ أَجْزاءٍ، أو $٢\frac{١}{٣}$

أدوات

@moth_vip

تـــأكد

استعملْ خطَّ الأعدادِ للمقارنةِ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا (> ، < ، =):



١) $\frac{٣}{٤}$ ● $\frac{١}{٤}$

٢) $\frac{٥}{٤}$ ● $\frac{١١}{٤}$

٣) $٣\frac{١}{٤}$ ● $\frac{٩}{٤}$

الحل

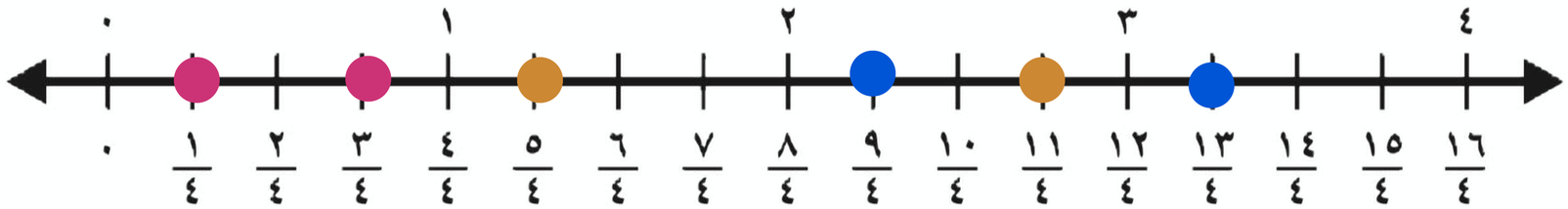
أدوات



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية

تـــأكد

استعملْ خطَّ الأعدادِ للمقارنةِ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا (> ، < ، =):

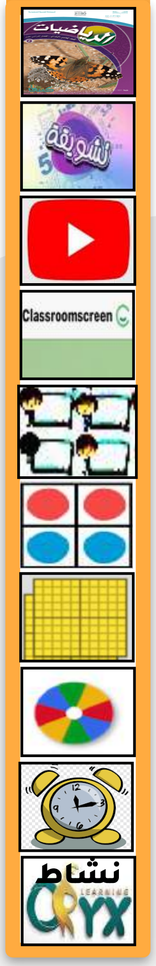


١) $\frac{٣}{٤}$ > $\frac{١}{٤}$

٢) $\frac{٥}{٤}$ < $\frac{١١}{٤}$

٣) $٣\frac{١}{٤}$ < $\frac{٩}{٤}$

أدوات





تـــأكد

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا (> ، < ، =)، واستعملْ خطَّ الأعدادِ عندَ الحاجةِ:

٤) $\frac{٤}{٧}$ ● $\frac{٦}{٧}$

٥) $١\frac{١}{٣}$ ● $١\frac{٢}{٣}$

٦) $٢\frac{١}{٩}$ ● $\frac{١٩}{٩}$

الحل

أدوات

نشاط



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية

تـــأكد

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا (> ، < ، =)، واستعملْ خطَّ الأعدادِ عندَ الحاجةِ:

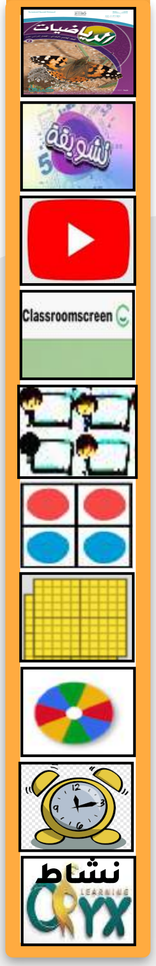
٤) $\frac{٤}{٧}$ > $\frac{٦}{٧}$

٥) $١\frac{١}{٣}$ > $١\frac{٢}{٣}$

٦) $٢\frac{١}{٩}$ = $\frac{١٩}{٩}$

$\frac{١٩}{٩} = ٢\frac{١}{٩}$

أدوات

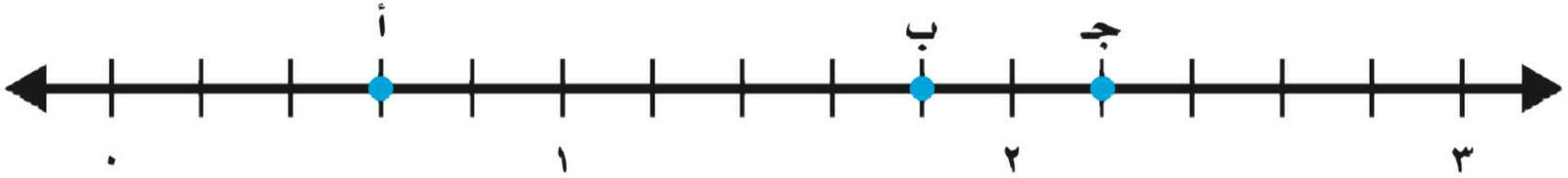




@moth_vip

تـــأكد

اكتبِ الكَسْرَ أو العددَ الكَسريَّ الممثَّلَ بكلِّ نقطةٍ على خطِّ الأعدادِ الآتي:



٧ أ

٨ ب

٩ ج



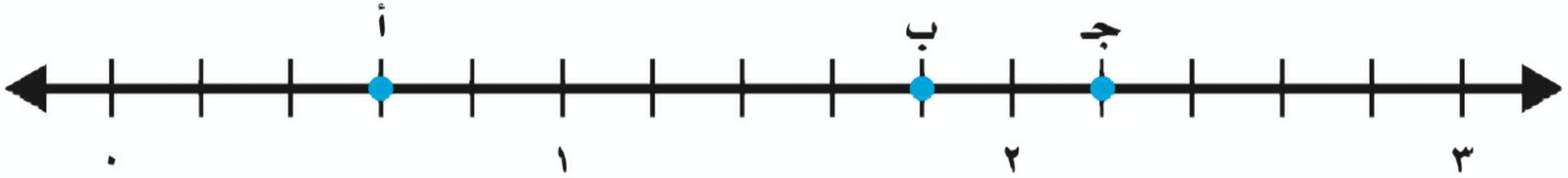
الحل



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية

تـــأكد

اكتبِ الكَسْرَ أو العددَ الكَسريَّ الممثَّلَ بكلِّ نقطةٍ على خطِّ الأعدادِ الآتي:



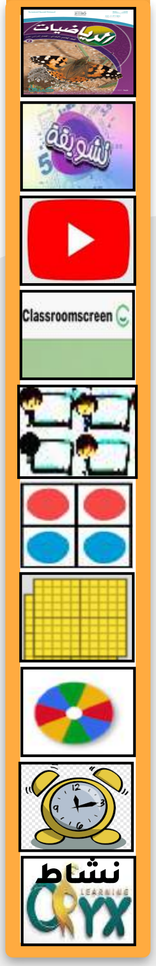
٧ أ $\frac{٣}{٥}$

٨ ب $١\frac{٤}{٥}$

٩ جـ $٢\frac{١}{٥}$



أدوات



تـــأكد

١٠ **القِيَاسُ:** تحتاجُ وَصْفةُ البَسكويتِ التي تَسْتعمِلُها سُعادُ إلى $\frac{١}{٣}$ كوبٍ من زُبدةِ الفولِ السودانِيِّ وَ $\frac{٢}{٣}$ كوبٍ من السكرِ، فهلْ تحتاجُ الوصفةُ إلى كميةٍ أَكبرَ من زُبدةِ الفولِ السودانِيِّ أم من السكرِ؟ ادعمْ إجابتَكَ بنموذجٍ.

الحل

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية

تـــأكد

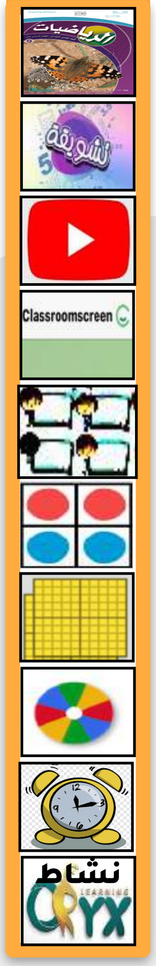
١٠ القِيَاسُ: تحتاجُ وَصْفةُ البَسكويتِ التي تَسْتعمِلُها سُعادُ إلى $\frac{١}{٣}$ كوبٍ من زُبدةِ الفولِ السودانِيِّ وَ $\frac{٢}{٣}$ كوبٍ من السكرِ، فهلْ تحتاجُ الوصفةُ إلى كميةٍ أَكبرَ من زُبدةِ الفولِ السودانِيِّ أم من السكرِ؟ ادعمْ إجابتَكَ بنموذجٍ.

$$\frac{١}{٣} < \frac{٢}{٣}$$

كمية السكر أكبر



أدوات



مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

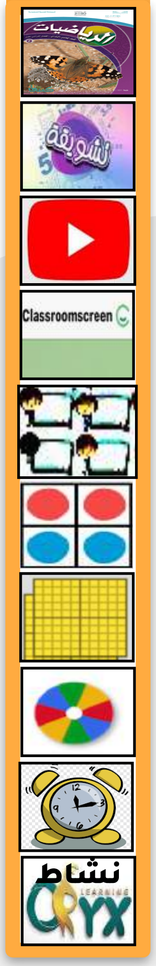
٢٩ **مسألةٌ مفتوحةٌ :** اكتبْ كسرينِ غيرَ فعليينِ يمكنُ تمثيلُهُما بينَ النقطتينِ س، ص علَى خطِّ الأعدادِ الموضح.

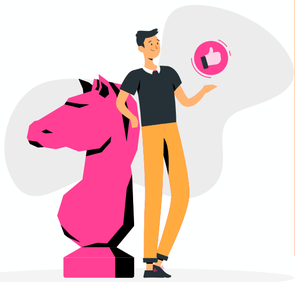




الحل

أدوات





@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات
الرياضيات
تشويقة
Classroomscreen
نشاط

٢٩ **مسألةٌ مفتوحةٌ :** اكتبْ كسرينِ غيرَ فعليينِ يمكنُ تمثيلُهُما بينَ النقطتينِ س، ص علَى خطِّ الأعدادِ الموضح.



$٣\frac{١}{٤} = \frac{١٣}{٤}$ ، $٣\frac{٢}{٤} = \frac{١٤}{٤}$



@moth_vip

مسائل مهارات عليا

٣٠ **اكْتشِفِ الخَطَأَ:** قارنَ عبدُ اللهِ وعبدُ الرحمنِ بينَ العَددينِ $٣\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{١٩}{٦}$، أيُّهما كانَتْ إجابتُهُ صحيحةً؟ اشرحْ.



عبدُ اللهِ

$$٣\frac{٥}{٦} = \frac{(٣ \times ٦) + ٥}{٦}$$

$$\frac{٢٣}{٦} \bigcirc \frac{١٩}{٦}$$

$$\frac{٢٣}{٦} > \frac{١٩}{٦}$$



عبدُ الرحمنِ

$$٣\frac{٥}{٦} = \frac{(٣ + ٦ + ٥)}{٦}$$

$$\frac{١٤}{٦} \bigcirc \frac{١٩}{٦}$$

$$\frac{١٤}{٦} < \frac{١٩}{٦}$$

الحل



أدوات

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية

مسائل مهارات عليا

٣٠ **اكْتشِفِ الخَطَأَ:** قارنَ عبدُ اللهِ وعبدُ الرحمنِ بينَ العَددينِ $٣\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{١٩}{٦}$، أيُّهما كانَتْ إجابتُهُ صحيحةً؟ اشرحْ.



عبدُ الرحمنِ

$$٣\frac{٥}{٦} = \frac{(٣ + ٦ + ٥)}{٦}$$

$$\frac{١٤}{٦} \bigcirc \frac{١٩}{٦}$$

$$\frac{١٤}{٦} < \frac{١٩}{٦}$$

عبدُ اللهِ

$$٣\frac{٥}{٦} = \frac{(٣ \times ٦) + ٥}{٦}$$

$$\frac{٢٣}{٦} \bigcirc \frac{١٩}{٦}$$

$$\frac{٢٣}{٦} > \frac{١٩}{٦}$$



إجابة عبد الله هي الإجابة الصحيحة ، لأن عبد الرحمن أخطأ في كتابة العدد الكسري بصورة كسر غير فعلي ؛ حيث جمع العدد الصحيح ٣ إلى المقام ٦ بدلاً من أن يضربه

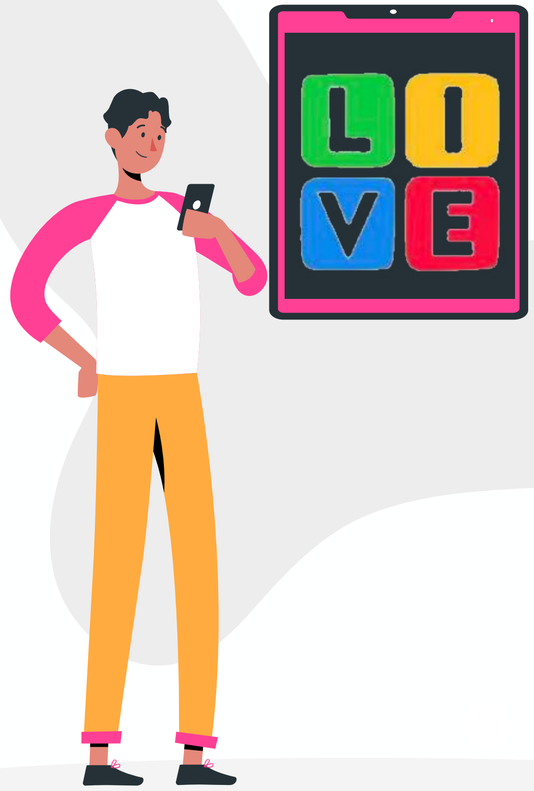


أدوات

@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية

تقويم ختامي



س١ اختار الإجابة الصحيحة:

(١) $\frac{١٨}{١٣}$ ○ $\frac{٦}{١٣}$

أ	ب	ج
>	>	=

(٢) $\frac{٣}{١٣}$ ○ $\frac{٧}{١٣}$

أ	ب	ج
>	>	=

(٣) $١\frac{١}{٣}$ ○ $\frac{٤}{٣}$

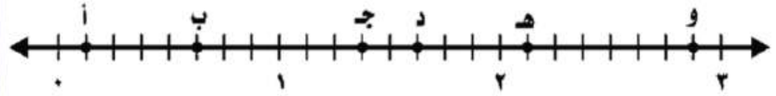
أ	ب	ج
>	>	=

س٢ :حل المسألة

تشغل الكتب $\frac{٣}{٥}$ مساحة رف ، وتشغل المجلات $\frac{١}{٥}$ مساحته ، أيهما يشغل مساحة أكبر ؛ الكتب أم المجلات

س٣ :سحب وإفلات

اكْتُبِ الكسرَ أوِ العددَ الكسْريَّ المُمثَّلَ بكلِّ نقطةٍ فيمَا يأْتِي:



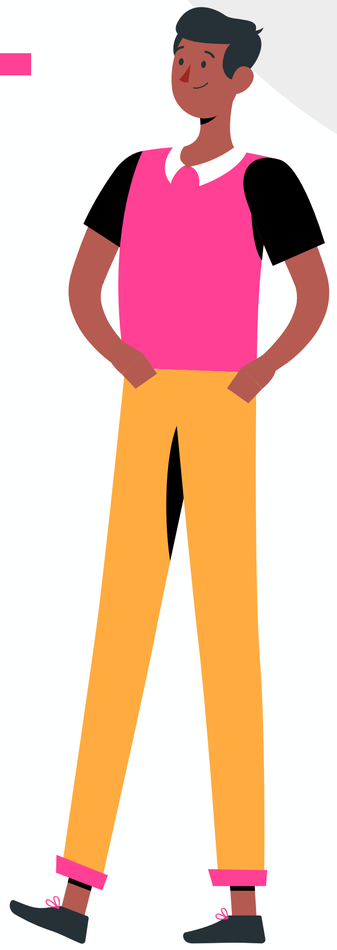
@moth_vip

أدوات

@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية

الواجـــب



سؤال : ١٧ ، ٢٢ ، ٢٦

صفحة : ٢٠١

«ختاماً

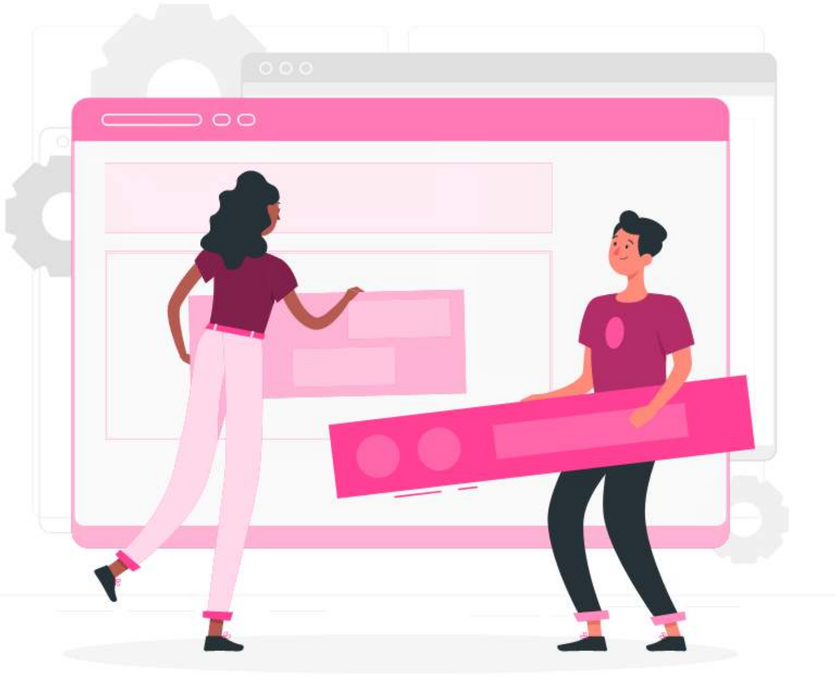
التعليم ليس استعداد للحياة، بل انه الحياة.

الفصل السادس:الكسور الاعتيادية

٦-١ تقريب الكسور الفعلية



عودة للفهرس

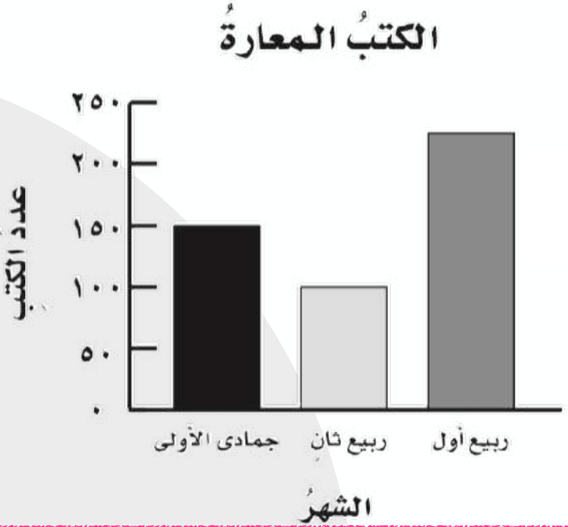


@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			تقريب الكسور الفعلية

المهارة ٤: تفسير التمثيل بالأعمدة

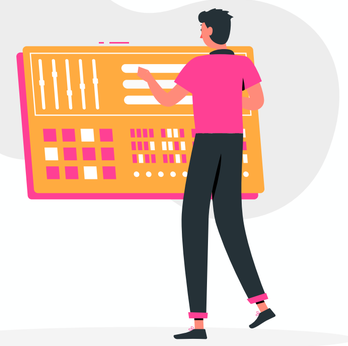
استعملِ التمثيلَ بالأعمدةِ أدناهُ؛ للإجابةِ عنِ الأسئلةِ (١ - ٣):



١ في أيِّ شهرٍ كانَ عددُ الكتبِ المعارةِ هوَ الأقلَّ؟

٢ ما عددُ الكتبِ الّتي أعيرتْ في جماد أول ؟

٣ ما العددُ التقريبيُّ للكتبِ الّتي أعيرتْ في ربيع ثان ؟



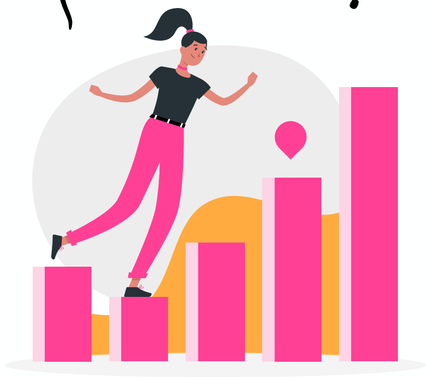
@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				تقريب الكسور الفعلية



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

جدول التعلم



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				تقريب الكسور الفعلية

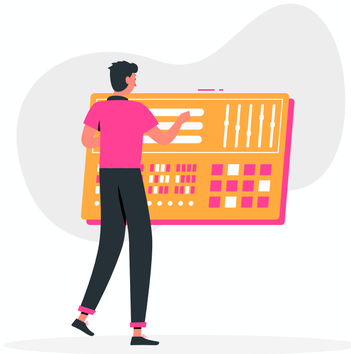
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

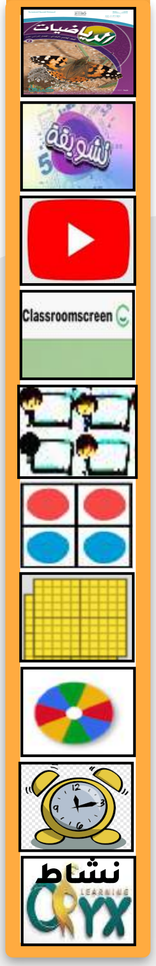
أقربُ الكسرَ الاعتياديَّ

إلى الصِّفرِ أو $\frac{1}{2}$ أو ١

باستعمالِ خَطِّ الأَعدادِ.



أدوات



التركيز	فكرة الدرس	مفهوم	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

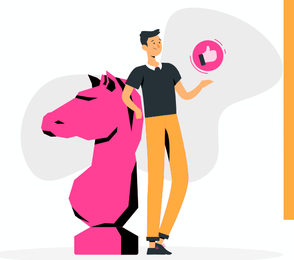
@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				تقريب الكسور الفعلية

استعد



يبلغُ طولُ الضِّفدَعِ السَّامِّ الظاهِرِ في الصورةِ حوالَي ٥ سنتمتراتٍ، وهيَ قيمةٌ تُساوِي $\frac{١}{٢٠}$ متر.



أدوات

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			تقريب الكسور الفعلية

مثال من واقع الحياة

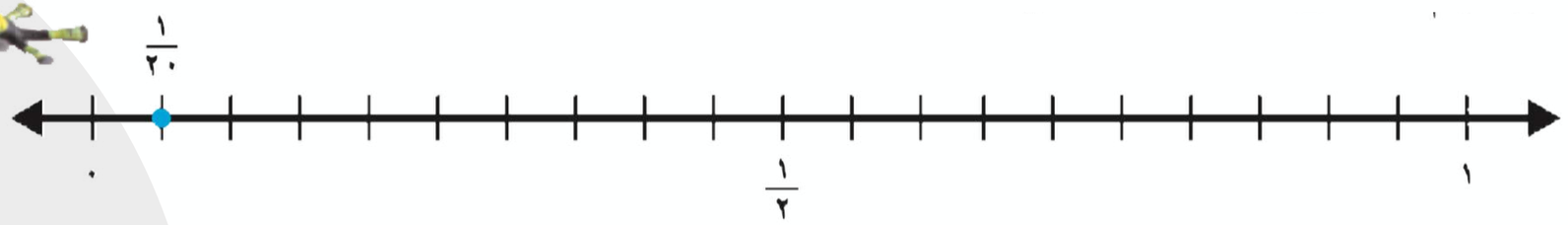
تَقريبُ الكُسورِ

يُمكنُ تقريبُ الكُسورِ باستعمالِ خَطِّ الأَعدادِ.

١ **حَيواناتٌ:** ارجِعْ إلى المَعلوماتِ أعلاهُ. هلْ طولُ الضِّفدَعِ السَّامِّ أَقربُ إلى الصِّفْرِ أم $\frac{١}{٢}$ أم ١ متر؟

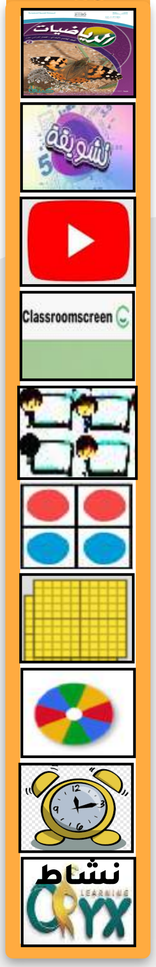
مثِّلْ $\frac{١}{٢٠}$ على خَطِّ الأعدادِ.





لاحظْ أن الكَسرَ $\frac{١}{٢٠}$ أقرَبُ إلى صِفرٍ منهُ إلى $\frac{١}{٢}$ أو ١ ؛ إذنْ طولُ الضِّفدَعِ السَّامِّ أقرَبُ إلى صفْرِ متر.

أدوات





@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				تقريب الكسور الفعلية

مفهوم أساسي

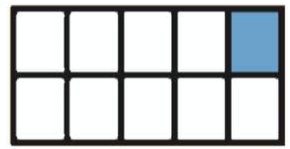
تقريب الكسور

مفهوم أساسي

التقريبُ إلى الصِّفرِ

إذا كانَ البَسْطُ أَصغرَ من المَقام بكثيرٍ، فقَرِّبِ الكسرَ إلى الصِّفرِ.

مِثالٌ:



$\frac{١}{١٠}$ تقربُ إلى الصفرِ

التقريبُ إلى $\frac{١}{٢}$

إذا كانَ البسْطُ يُساوي نصفَ المقام تَقريبًا، فقَرِّبِ الكسْرَ إلى $\frac{١}{٢}$

مِثالٌ:

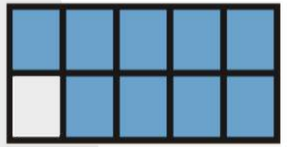


$\frac{٦}{١٠}$ تقربُ إلى $\frac{١}{٢}$

التقريبُ إلى الواحدِ

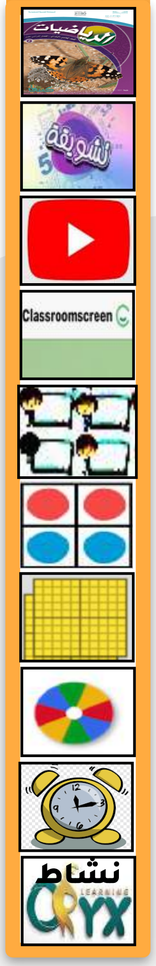
إذا كانَ البسْطُ قريبًا من المقام، فقَرِّبِ الكسرَ إلى الواحِدِ.

مِثالٌ:



$\frac{٩}{١٠}$ تقربُ إلى الواحدِ

أدوات





@moth_vip

مثالان

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

تقريبُ الكسورِ ذهنيًّا

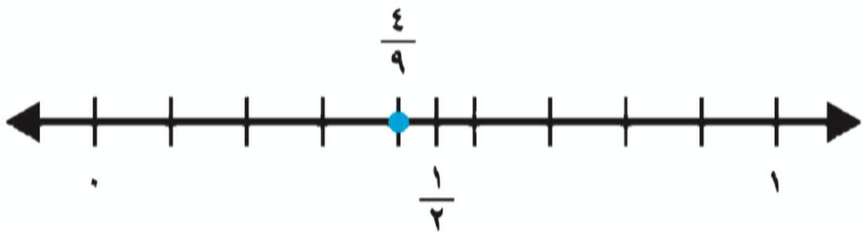
تَذَكَّر

البَسْطُ هو العددُ الذي فوقَ خَطِّ الكَسْرِ، والمقامُ هو العددُ الذي تحتَ خطِّ الكَسْرِ.

في الكسرِ $\frac{٤}{٩}$
البَسْطُ ٤ والمقامُ ٩

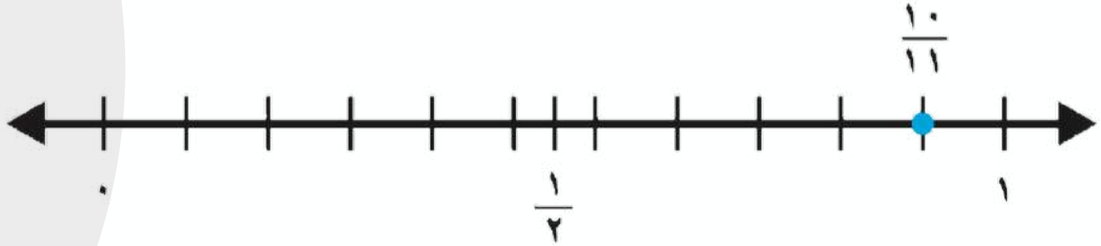
٢ قرّبْ $\frac{٤}{٩}$ إلى صِفرٍ أو $\frac{١}{٢}$ أو ١

بما أنَّ ٤ تُساوي نِصْفَ ٩ تَقريبًا، فإنَّ $\frac{٤}{٩}$ أَقربُ إلى $\frac{١}{٢}$، ويُمكنُ أنْ تَرى على خَطِّ الأَعدادِ أَنَّ $\frac{٤}{٩}$ أَقربُ إلى $\frac{١}{٢}$ منهُ إلى صِفرٍ أو ١

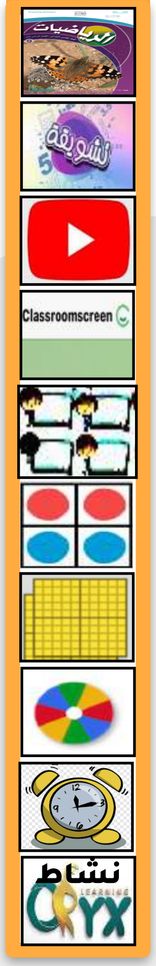


٣ قَرّبْ $\frac{١٠}{١١}$ إلى صِفرٍ أو $\frac{١}{٢}$ أو ١

بما أنَّ ١٠ قريبةٌ من ١١، فإنَّ $\frac{١٠}{١١}$ أقربُ ما يكونُ إلى ١



أدوات

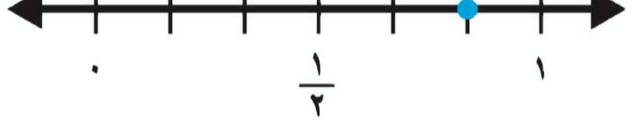




تـــأكد

بَيِّنْ ما إذا كانَ الكَسْرُ أَقربَ إلى صِفرٍ أو $\frac{1}{2}$ أو ١ :

١ $\frac{5}{6}$



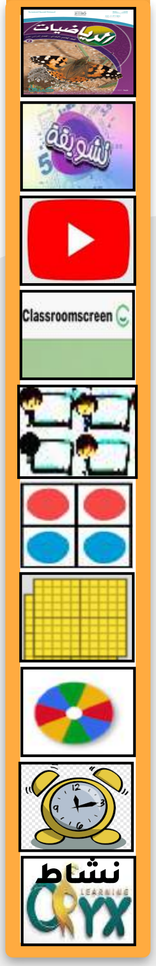
٢ $\frac{5}{8}$



الحل



أدوات

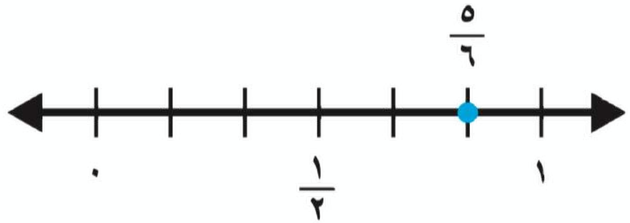


الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				تقريب الكسور الفعلية

تـــأكد

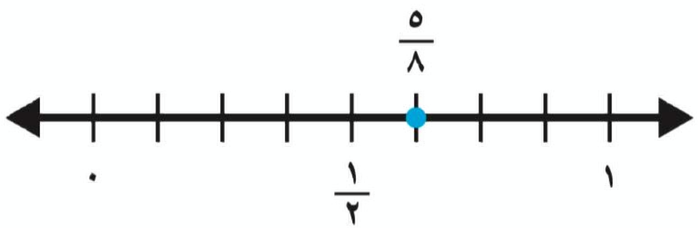
بَيِّنْ ما إذا كانَ الكَسْرُ أَقربَ إلى صِفرٍ أو $\frac{١}{٢}$ أو ١ :

١ $\frac{٥}{٦}$



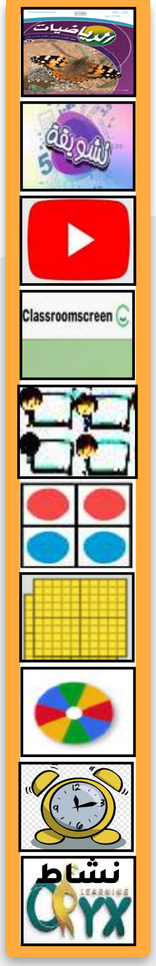
أقرب إلى ١

٢ $\frac{٥}{٨}$



أقرب إلى $\frac{١}{٢}$

أدوات





الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				تقريب الكسور الفعلية

تـــأكد

قَرِّبْ كُلَّ كسرٍ إِلى صِفرٍ أو $\frac{1}{2}$ أو ١: المثالان ٢ ، ٣

٣) $\frac{١}{٨}$

٤) $\frac{٥}{٩}$

٥) $\frac{٧}{٨}$

٦) $\frac{٣}{٧}$

٧) $\frac{٣}{١١}$

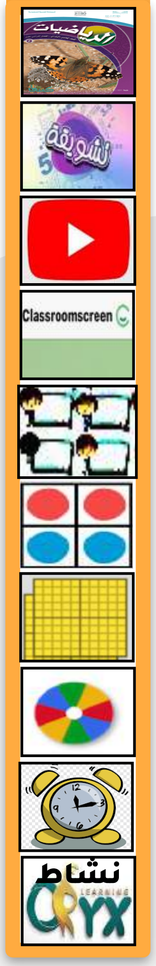
٨) $\frac{٤}{٥}$

٩) $\frac{٨}{١٦}$

١٠) $\frac{١}{٩}$

الحل

أدوات





تـــأكد

قَرِّبْ كُلَّ كسْرٍ إِلى صِفرٍ أو $\frac{١}{٢}$ أو ١:

٣ $\frac{١}{٨}$ أقرب إلى صفر

لأن البسط أصغر من المقام بكثير

٤ $\frac{٥}{٩}$ أقرب إلى $\frac{١}{٢}$

لأن البسط يساوي نصف المقام تقريباً

٥ $\frac{٧}{٨}$ أقرب إلى ١

لأن البسط قريب من المقام

٦ $\frac{٣}{٧}$ أقرب إلى $\frac{١}{٢}$

لأن البسط يساوي نصف المقام تقريباً



أدوات

تـــأكد

قَرِّبْ كُلَّ كسْرٍ إِلى صِفرٍ أو $\frac{1}{2}$ أو ١:

٧ $\frac{3}{11}$ أقرب إلى صفر

لأن البسط أصغر من المقام بكثير

٨ $\frac{4}{5}$ أقرب إلى ١

لأن البسط قريب من المقام

٩ $\frac{8}{16}$ أقرب إلى $\frac{1}{2}$

لأن البسط يساوي نصف المقام تقريباً

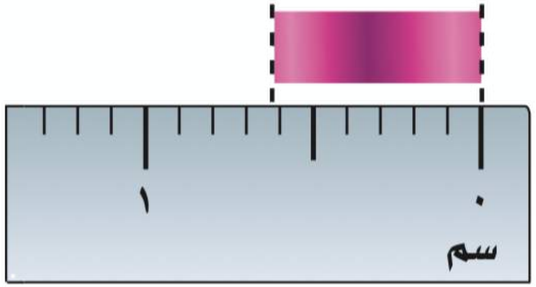
١٠ $\frac{1}{9}$ أقرب إلى صفر

لأن البسط أصغر من المقام بكثير

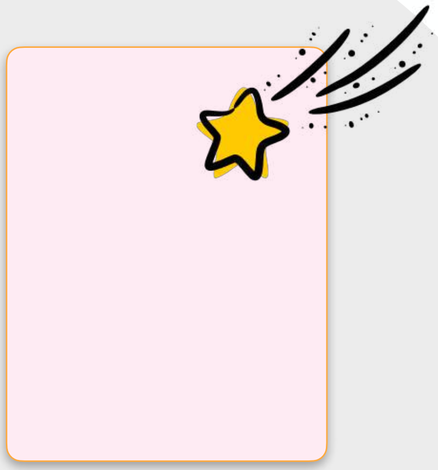


أدوات

تـــأكد

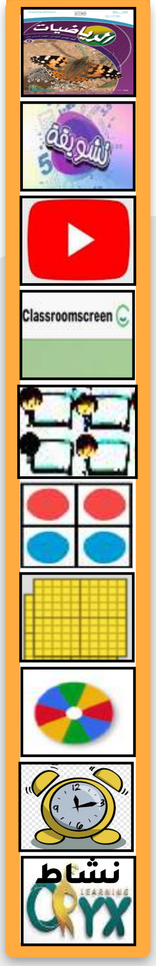


١١ **القِياسُ:** حدِّد ما إذا كان طولُ الشريطِ في الشكلِ المجاورِ أَقربَ إلى صفرٍ أو إلى $\frac{١}{٢}$ أو إلى ١



الحل

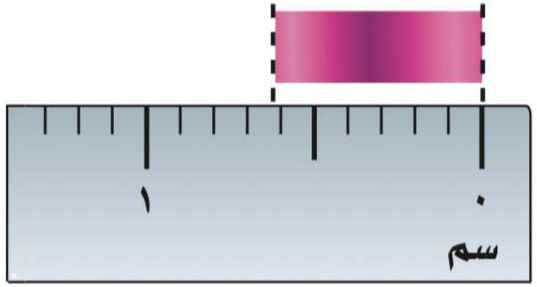
أدوات





الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				تقريب الكسور الفعلية

تـــأكد

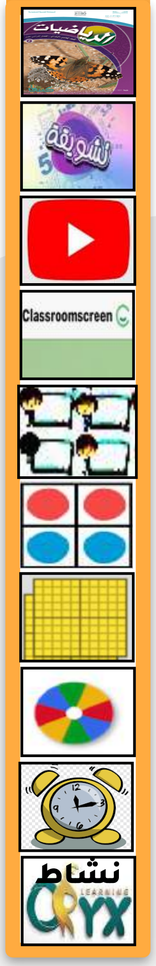


١١ **القِياسُ:** حدِّد ما إذا كان طولُ الشريطِ في الشكلِ المجاورِ أَقربَ إلى صفرٍ أو إلى $\frac{١}{٢}$ أو إلى ١

أقرب إلى $\frac{١}{٢}$

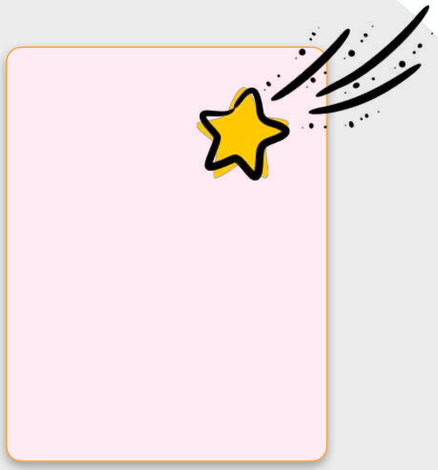


أدوات



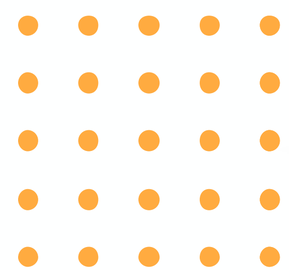
٣٣ **مَسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ كسْرًا مقامُهُ ١٥، ويُمكنُ تقريبُهُ إلى $\frac{١}{٢}$





الحل





٣٣ **مَسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ كسْرًا مقامُهُ ١٥، ويُمكنُ تقريبُهُ إلى $\frac{١}{٢}$

$\frac{٧}{١٥}$ لأن البسط يساوي نصف المقام تقريباً

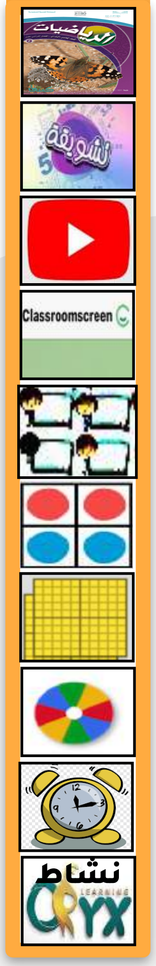




٣٤ **اكتشفِ المختلفَ:** حَدِّدِ الكَسْرَ الذِي يَخْتلفُ عن الكُسورِ الثلاثةِ الأُخْرى، وبَرِّرْ إجابتَك.

$\frac{٢}{١١}$	$\frac{٨}{١٥}$	$\frac{٧}{١٣}$	$\frac{٥}{١٢}$

أدوات



الحل



٣٤ **اكتشفِ المختلفَ:** حَدِّدِ الكَسْرَ الذِي يَخْتلفُ عن الكُسورِ الثلاثةِ الأُخْرى، وبَرِّرْ إجابتَك.

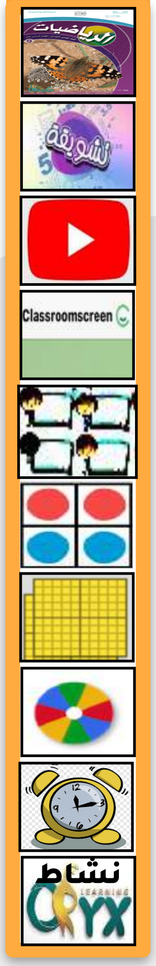
$\frac{٢}{١١}$	$\frac{٨}{١٥}$	$\frac{٧}{١٣}$	$\frac{٥}{١٢}$

لأنه قريب من الصفر

بينما الكسور الأخرى قريبه من النصف

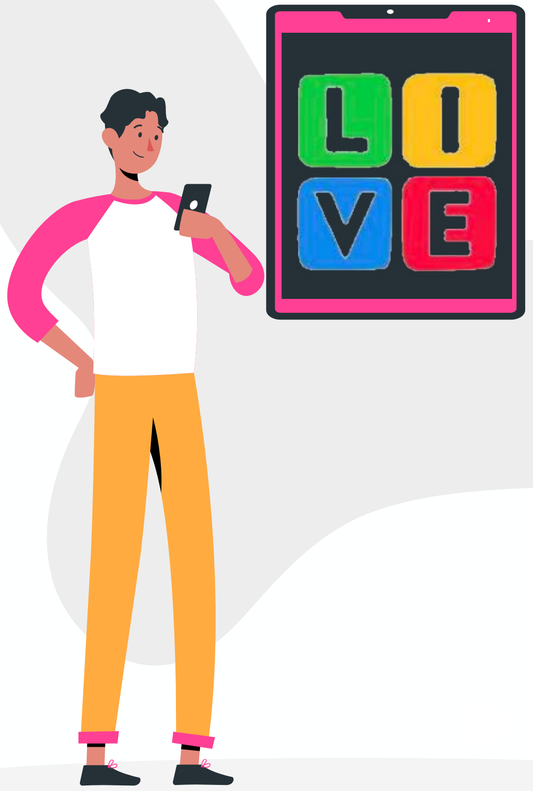


أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			تقريب الكسور الفعلية

تقويم ختامي



س١ اختار الإجابة الصحيحة:

قَرِّبْ كلَّ كسْرٍ فيمَا يأتِي إلى صفرٍ أوْ $\frac{١}{٢}$ أوْ ١ :

(١) $\frac{٣}{١٢}$ _____ (٢) $\frac{١٢}{١٣}$ _____ (٣) $\frac{٩}{١٨}$ _____

(٤) $\frac{٣}{٤}$ _____ (٥) $\frac{٢}{٩}$ _____ (٦) $\frac{١٥}{١٦}$ _____

س٢ :حل المسألة

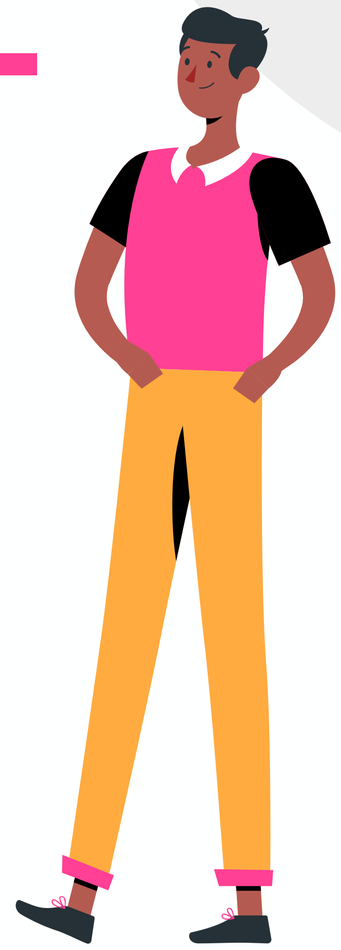
يريد مزارع أن يزرع نبات القرع في حديقة طول سورها ٢٠ مترا ، إذا ترك مسافة $٢\frac{٣}{٨}$ متر بين النبتة والأخرى ، فكم نبتة يستطيع أن يزرع على طول السور ؟ قرب المسافة التي تحتاجها كل نبتة إلى أقرب نصف متر .

أدوات

@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				تقريب الكسور الفعلية

الواجـــب



سؤال : ١٣ ، ١٩ ، ٣٠

صفحة : ٢٠٤

«ختاماً

التعليم ليس استعداد للحياة، بل انه الحياة.

SLIDESMANIA.COM



الفصل السادس : الكسور الاعتيادية

٦-٧ استقصاء حل المسألة

التاريخ
الحصة
الفصل
صفحة ٢٠٦



عودة للفهرس



@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

خُطّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَة

فكْرَةُ الدَّرْس

أختارُ الخطةَ المناسبةَ لِأحلَّ المسألةَ.

الخطوات الأربع لحل المسألة

- افهم
- خطط
  - تحديد خطة(استراتيجية) للحل
- حل
- تحقق

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

فكرةُ الدَّرْس

استعملْ الخُطَّة المناسبة ممَّا يأتي لِحلِّ المسائلِ الآتيةِ:

- التخمينُ و التحققُ
- رسمُ صورةٍ
- الحلُّ عكسيًّا
- إنشاءُ جدولٍ
- حل مسألة أبسط

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

تعزيز مهارة

المهارة ٣: جمع أعداد مكونة من عدة أعدا وطرحها

اشترى خالدٌ حاسوبًا بمبلغ ١٦١٨ ريالًا، واشترى عدنانُ حاسوبًا آخرَ بمبلغ ١٢٨٤ ريالًا. بكمْ يزيدُ ثمنُ حاسوبِ خالدٍ على ثمنِ حاسوبِ عدنانَ؟

أ) ٣٣٤ ريالًا ب) ٣٣٣ ريالًا جـ) ٣٣١ ريالًا د) ٢٩٠٢ ريال

أُقيمتْ مباراتانِ لكرةِ القدمِ في الوقتِ نفسِه، فكانَ عددُ الحضورِ في المباراةِ الأولى ٤٢٠٨١ شخصًا، وفي الثانيةِ ٣٨٩٥١ شخصًا، فما إجمالي عددِ الحاضرينَ للمباراتينِ؟

SLIDESMANIA.COM
@moth_vip

٢

الحل

ما عددُ الطرائقِ التِي يمكنُكَ استعمالُهَا لاستبدالِ ورقةٍ نقديةٍ منْ فئةِ الـ٥٠ريالًا بالأوراقِ النقديةِ التاليةِ فقطْ: ٥ ريالاتٍ، ١٠ ريالاتٍ، و٢٠ريالًا؟

SLIDESMANIA.COM
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٢

اِفهم

المعطيات : ورقة نقدية من فئة ٥٠ ريال

المطلوب :

عدد الطرائق التي يمكن استعمالها لاستبدال ورقة نقدية من فئة ٥٠ ريال إلى ٥ ريالات ، ١٠ ريالات ، ٢٠ ريال

خطط

استعمال خطة إنشاء جدول

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٢

حل

ورقة من فئة	٢٠ ريال	١٠ ريال	٥ريال
٥٠ ريال	٢	١	
	٢		٢
		٥	
			١٠
		٤	٢
		١	٨
	١	٢	٢
	١	١	٤
	١	٣	
	١		٦
		٢	٦
		٣	٤

١٢ طريقة

تحقق

الاجابة معقولة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٣

الحل

اكتُبْ عددينِ مجموعُهُمَا ١٢ وحاصِلُ ضربِهِمَا ٣٢؟

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٣

اِفهم

المعطيات : عددان مجموعهما ١٢
حاصل ضربهما ٣٢

المطلوب : ايجاد العددين

خطط

استعمال خطة التخمين والتحقق

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٣

حل

٣٢ = ١٦ × ٢ ، ١٦ + ٢ = ١٨ ≠ ١٢ تخمين خاطئ

٣٢ = ٤ × ٨ ، ٤ + ٨ = ١٢ = ١٢ تخمين صحيح

تحقق

الاجابة معقولة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٧

الحل

أخبرتْ ديمةُ والدتهَا بأنها حصلَتْ يومَ الثلاثاءِ علَى نقاطٍ أقلَّ بـ ٤ نقاطٍ منْ ثلاثةِ أمثالِ النقاطِ التي حصلتْ عليهَا يومَ الإثنينِ، إذَا كانَ عددُ النقاطِ التِي حصلتْ عليهَا ديمةُ يومَ الإثنينِ هوَ ٥ نقاطٍ، فمَا عددُ النقاطِ التِي حصلتْ عليهَا يومَ الثلاثاءِ؟

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٧

اِفهم

المعطيات :

- حصلت ديمة يوم الثلاثاء على نقاط اقل بـ ٤ نقاط من ثلاث أمثال النقاط التي حصلت عليها يوم الاثنين
- عدد النقاط التي حصلت عليها يوم الاثنين هو ٥ نقاط

المطلوب : عدد النقاط التي حصلت عليها يوم الثلاثاء

خطط

استعمال خطة الحل العكسي

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM



حل

عدد النقاط التي حصلت عليها يوم الاثنين = ٥

ثلاثة أمثال النقاط = ٣ × ٥ = ١٥

عدد النقاط التي حصلت عليها يوم الثلاثاء = ١٥ − ٤ = ١١ نقطة

تحقق

الإجابة معقولة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنجاز - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM





الواجب

سؤال ٥ ، ٩

صفحة ٢٠٧

ختاماً

إنّ النجاح هو محصِّلة اجتهادات صغيرة تتراكم يوماً بعد يوم.



مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنجاز - توثيق
@moth_vip

اختبار الفصل

الفصل السادس



عودة
للفهرس

@moth_vip

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مَثِّلْ كُلَّ مَوقفٍ ممَّا يأْتي بِكسْرٍ، ثم وَضِّحْ مَعنى الكَسرِ:

١ تَقاسَمَ خَمسةُ أَشخاصٍ ٣ أكياسٍ من المُكسَّراتِ.
ما نصيبُ كلِّ واحدٍ مِنهم؟

٢ اسْتُعمِلَ ٤ جالوناتٍ من الماءِ لرَيِّ ٣ أشجارٍ.
ما كميَّةُ الماءِ التي حَصلَتْ علَيها كُلُّ شجرةٍ؟



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١ تَقاسَمَ خَمسةُ أَشخاصٍ ٣ أكياسٍ من المُكسَّراتِ.
ما نصيبُ كلِّ واحدٍ مِنهم؟

نصيب كل منهم = $\frac{٣}{٥}$ كيس

٢ اسْتُعمِلَ ٤ جالوناتٍ من الماءِ لرَيِّ ٣ أشجارٍ.
ما كميَّةُ الماءِ التي حَصلَتْ علَيها كُلُّ شجرةٍ؟

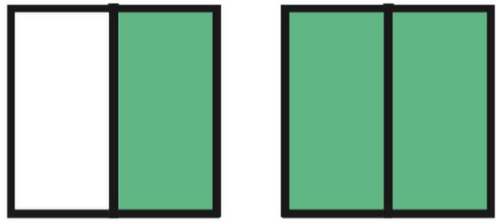
كمية الماء = $\frac{٤}{٣}$ = $١\frac{١}{٣}$ جالون



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٣ **اختيارٌ مِن مُتعَدِّدٍ:** اختَرِ الكَسرَ الممثَّلَ بالنَموذجِ أدناهُ.



أ) $\frac{١}{٢}$

ب) $١\frac{١}{٣}$

ج) $\frac{٣}{٢}$

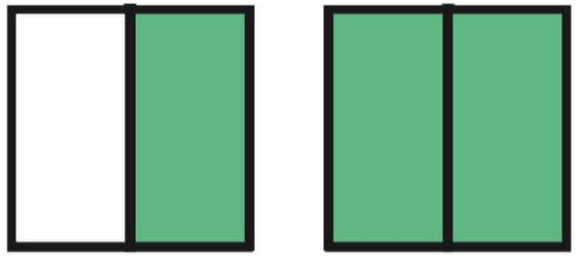
د) $٢\frac{١}{٢}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٣ **اختيارٌ مِن مُتعَدِّدٍ :** اختَرِ الكَسرَ الممثَّلَ بالنَموذجِ أدناهُ.



أ) $\frac{١}{٢}$

ب) $١\frac{١}{٣}$

جـ) $\frac{٣}{٢}$

د) $٢\frac{١}{٢}$



@moth_vip

اكتُبْ كُلَّ كسْرٍ غيرِ فعليٍّ ممَّا يأتِي علَى صورةِ عَددٍ كَسْريٍّ.

٤ $\frac{٢٠}{٣}$

٥ $\frac{١٦}{٩}$

٦ $\frac{٢٦}{٥}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٤

$$٦\frac{٢}{٣} = \frac{٢٠}{٣}$$

٦
٣ | ٢٠ −
١٨
٢

٥

$$١\frac{٧}{٩} = \frac{١٦}{٩}$$

١
٩ | ١٦ −
٩
٧

٦

$$٥\frac{١}{٥} = \frac{٢٦}{٥}$$

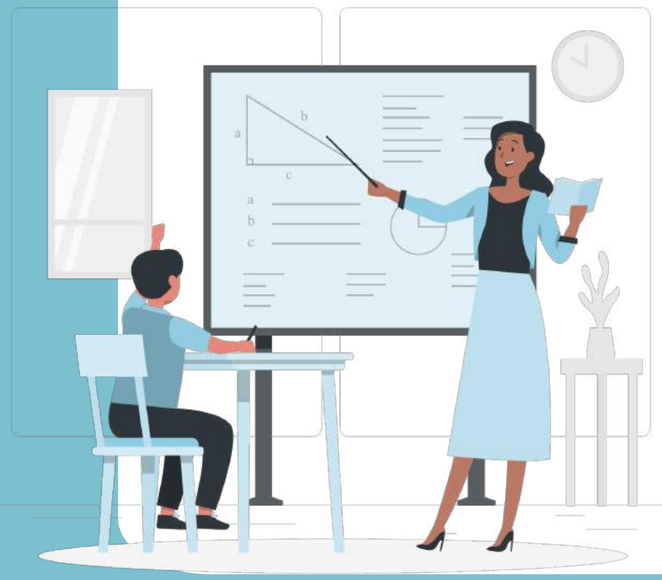
٥
٥ | ٢٦ −
٢٥
١



@moth_vip

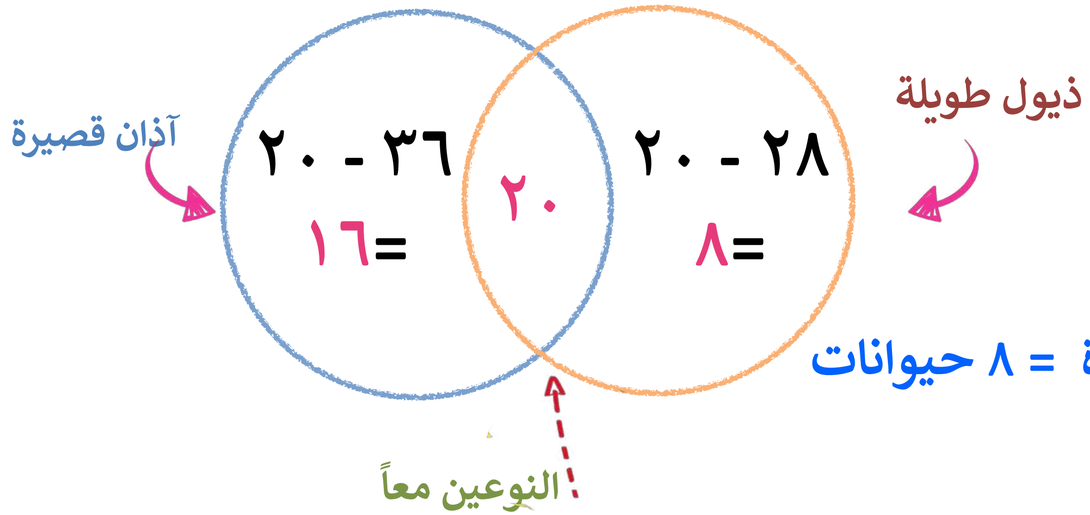
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٧ حَديقةُ حَيواناتٍ فيها ٢٨ حَيوانًا لها ذُيولٌ طَويلةٌ، و٣٦ حَيوانًا لها آذانٌ قَصيرةٌ، ومنْ هذهِ الحيَواناتِ ٢٠ حَيوانًا لَها ذُيولٌ طَويلةٌ وآذانٌ قَصيرةٌ. كمْ حَيوانًا له ذَيلٌ طَويلٌ وليسَ له آذانٌ قَصيرةٌ؟



@moth_vip

٧ حَديقةُ حَيواناتٍ فيها ٢٨ حَيوانًا لها ذُيولٌ طَويلةٌ، و٣٦ حَيوانًا لها آذانٌ قَصيرةٌ، ومنْ هذهِ الحيَواناتِ ٢٠ حَيوانًا لَها ذُيولٌ طَويلةٌ وآذانٌ قَصيرةٌ. كمْ حَيوانًا له ذَيلٌ طَويلٌ وليسَ له آذانٌ قَصيرةٌ؟



عدد الحيوانات التي لها ذيل طويل وليس لها آذان قصيرة = ٨ حيوانات



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

اكتُبْ كُلَّ عددٍ كَسْريٍّ مما يأتِي على صورةِ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ:

٨ $1\frac{3}{7}$

٩ $4\frac{1}{10}$

١٠ $2\frac{5}{9}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٨ $١\frac{٣}{٧} = \frac{١٠}{٧}$

٩ $٤\frac{١}{١٠} = \frac{٤١}{١٠}$

١٠ $٢\frac{٥}{٩} = \frac{٢٣}{٩}$



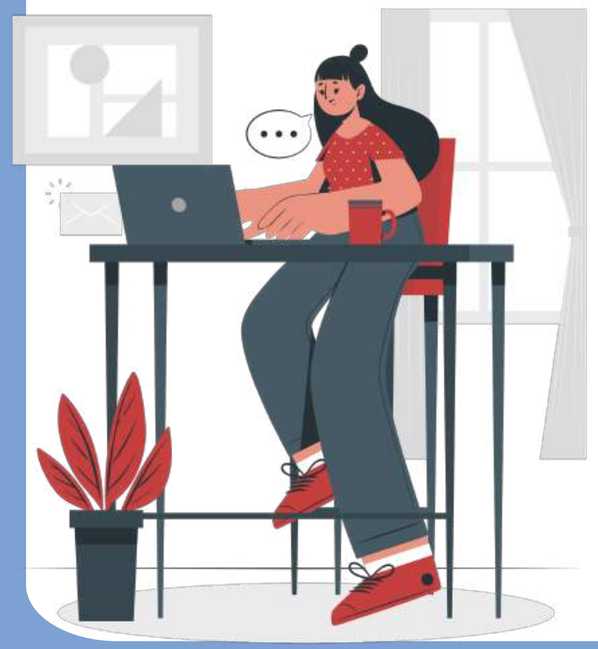
@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

قارنْ بينَ العددينِ فِي كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا (<، >، =):

١١ $\frac{٥}{٩}$ ■ $\frac{١١}{٩}$

١٢ $٢\frac{١}{٦}$ ■ $\frac{٨}{٦}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

قارنْ بينَ العددينِ فِي كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا (<، >، =):

١١ $\frac{٥}{٩}$ > $\frac{١١}{٩}$

١٢ $٢\frac{١}{٦}$ > $\frac{٨}{٦}$

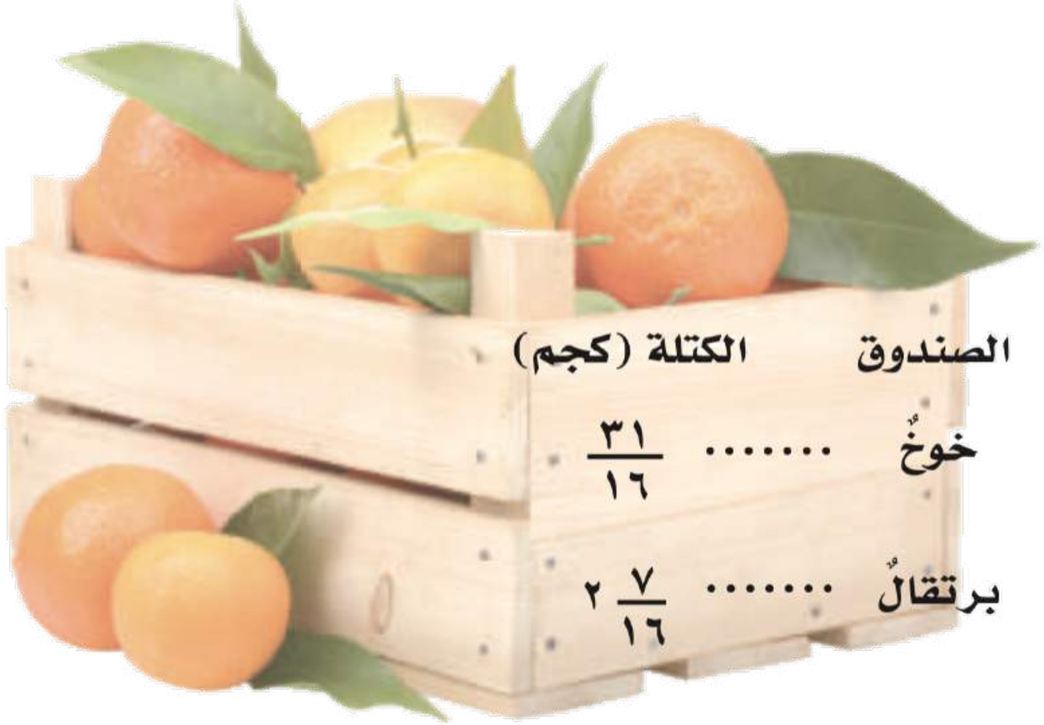
$\frac{١٣}{٦}$ = $٢\frac{١}{٦}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٣ **قِياسٌ:** أَيُّهمَا أَثقلُ: صندوقُ البرتقالِ أم صندوقُ الخوخِ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ



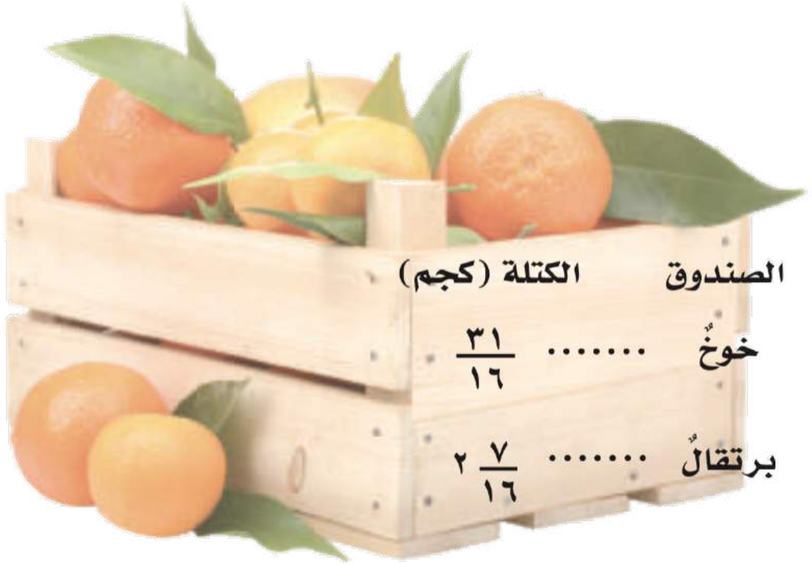
الصندوق	الكتلة (كجم)
خوخٌ	..... $\frac{٣١}{١٦}$
برتقالٌ	..... $٢\frac{٧}{١٦}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٣ **قِياسٌ:** أَيُّهمَا أَثقلُ: صندوقُ البرتقالِ أم صندوقُ الخوخِ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ



البرتقال = $\frac{٣٩}{١٦}$

بما أن $\frac{٣١}{١٦}$ < $\frac{٣٩}{١٦}$

إذًا البرتقال أثقل من الخوخ



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

قَرِّبْ كُلَّ كسْرٍ مما يأتي إلى صِفرٍ أو $\frac{١}{٢}$ أو ١ :

١٤ $\frac{١}{١٠}$

١٥ $\frac{٤}{٧}$

١٦ $\frac{٥}{١١}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٤ $\frac{١}{١٠}$ أقرب إلى صفر

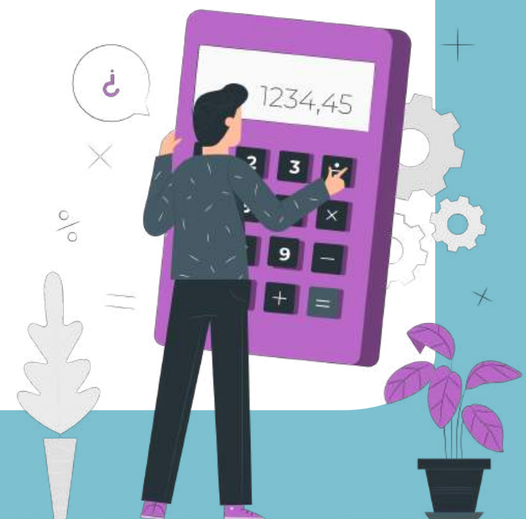
لأن البسط أصغر بكثير من المقام

١٥ $\frac{٤}{٧}$ أقرب إلى $\frac{١}{٢}$

لأن البسط يساوي نصف المقام تقريباً

١٦ $\frac{٥}{١١}$ أقرب إلى $\frac{١}{٢}$

لأن البسط يساوي نصف المقام تقريباً



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٧ قُسِمَ عَددٌ على ٢، وطُرِحَ ٦ من ناتِجِ القِسمةِ، ثم أُضيفَ ٤ إلى ناتِجِ الطَّرحِ. إذا كانَ الناتِجُ ١٨، فما هو العَددُ؟



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٧ قُسِمَ عَددٌ على ٢، وطُرِحَ ٦ من ناتِجِ القِسمةِ، ثم أُضيفَ ٤ إلى ناتِجِ الطَّرحِ. إذا كانَ الناتِجُ ١٨، فما هو العَددُ؟ باستعمال الحل العكسي

١٨ - ٤ = ١٤

١٤ + ٦ = ٢٠

٢٠ × ٢ = ٤٠

العدد هو ٤٠



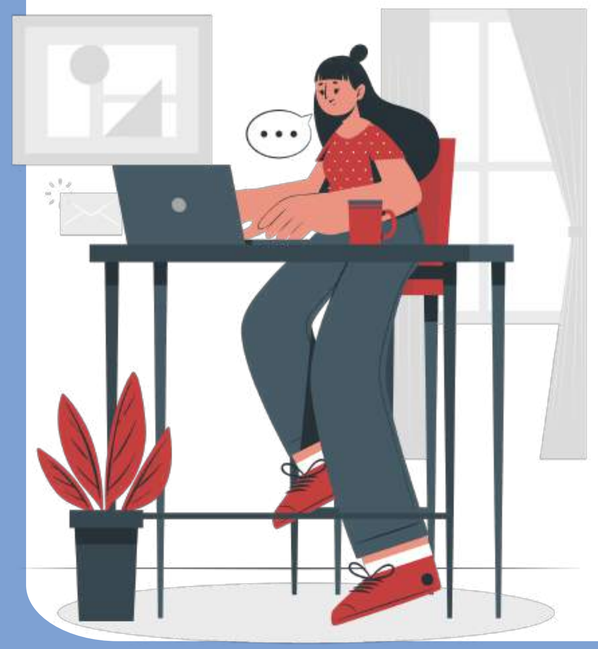
@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٨

اكْتُب

كيفَ تَعرِفُ ما إذَا كانَ كَسْرٌ ما أَقربَ إلى الصِّفرِ أَم $\frac{١}{٢}$ أم ١؟



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٨

اكْتُب

كيفَ تَعرِفُ ما إذَا كانَ كَسْرٌ ما أَقربَ إلى الصِّفرِ أَم $\frac{١}{٢}$ أم ١؟

بمقارنة البسط والمقام

أقرب إلى صفر إذا البسط أصغر من المقام بكثير

أقرب إلى ١ إذا البسط قريب من المقام

أقرب إلى $\frac{١}{٢}$ إذا البسط يساوي نصف المقام تقريباً

أو عن طريق خط الأعداد



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٦-١ القسمة والكسور الاعتيادية
٦-٢ الكسور غير الفعلية
٦-٣ خطة حل المسألة التمثيل بأشكال فن
٦-٤ الأعداد الكسرية
٦-٥ مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية
٦-٦ تقريب الكسور
٦-٧ استقصاء حل المسألة
اختبار منتصف الفصل
اختبار الفصل



عودة للفهرس

أوراق عمل تفاعلية

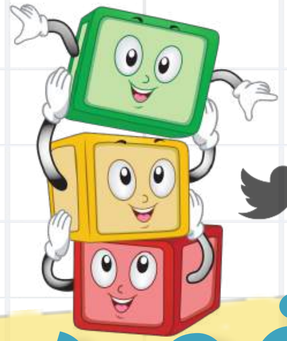
LIVEWORKSHEETS

شريفة الغامدي
@moth_vip





Maths



@moth_vip

الفهرس

الفصل ٧ الإحصاء والاحتمال

التهيئة

١ المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال

٢ **استقصاء حل المسألة**

٣ التمثيل بالأعمدة

٤ الاحتمال

اختبار منتصف الفصل

استكشاف الاحتمال والكسور

٥ الاحتمال والكسور

٦ **خطة حل المسألة** إنشاء قائمة

٧ عد النواتج

اختبار الفصل

أوراق عمل تفاعلية

أضغط على اسم الدرس للانتقال إليه وعلى أيقونة الفهرس للعودة للفهرس

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

تهيئة

الفصل السابع:الإحصاء والاحتمال

صفحة ١٢





@moth_vip



عودة
للفهرس

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الفِكْرَةُ العامَّةُ ما الإحصاء والاحتمال؟

الإحصاء هو طريقة علمية تعتمد على جمع البيانات وهي معلومات تكون في أغلب الأحيان أعدادا ، ويمكن تنظيمها بطرائق مختلفة ، وتسمى فرصة اختيار أحدها أو مجموعة منها بالاحتمال والذي يقارن عدد النواتج المطلوبة بعدد النواتج الممكنة .

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مِثالٌ:

لدى نورَةَ صندوقٌ فيه عددٌ من الأوراقِ النقديةِ ومن فئاتٍ مختلفةٍ، كما في الجدولِ أدناهُ. إذا سحَبَتْ منه ورقةً نقديةً واحدةً دونَ النظرِ إليها، فما احتمالُ أنْ تكونَ من فئةِ عشرةِ ريالاتٍ؟

الفئةُ	٥ ريالاتٍ	١٠ ريالاتٍ	٥٠ ريالاً	١٠٠ ريالٍ
عددُ الأوراقِ النقديةِ	٨	٤	٢	٦

في الصندوقِ ٨ + ٤ + ٢ + ٦ = ٢٠ ورقةً نقديةً. والأوراقُ النقديةُ منْ فئةِ عشرةِ ريالاتٍ هي ٤، وبذلكَ يكونُ احتمالُ سحبِ ورقةٍ نقديةٍ منْ فئةِ عشرةِ ريالاتٍ هوَ $\frac{٤}{٢٠} = \frac{١}{٥}$

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مَاذا أَتعلَّمُ في هذا الفصلِ؟





- إيجادَ المتوسِّطِ الحسابيِّ والوسيطِ والمنوالِ لمجموعةٍ من البياناتِ.
- إنشاءَ وتفسيرَ التمثيلِ بالأعمدةِ.
- تحديدَ فرصةِ وقوعِ حدثٍ ما.
- وصفَ الاحتمالِ باستعمالِ الكسورِ.
- حَلَّ مسائلَ باستعمالِ خطةِ إنشاءِ قائمةٍ.
- كتابةَ جميعِ النَّواتجِ الممكنةِ لتجربةٍ احتماليةٍ.

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

المفردات

المنوال

التمثيل بالأعمدة

البيانات

الوسيط

الرسم الشجري

الاحتمال

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

رَتِّبْ كلَّ مَجموعةٍ من الأعدادِ فيما يَأتي من الأَصْغرِ إلى الأَكبرِ: الدرس (١-٦)

١ ٨٧، ٣٠، ٥٥، ١٥، ١٢،
٧١، ٧٧

٢ ١,٤ ، ٠,٥ ، ٣,٢ ،
١,٨ ، ٢,٦

٣ ٣,١٨ ، ٣,٠٨ ، ٣,٢ ،
٣,٩٦ ، ٣,٠٥ ، ٣,٦٨



@moth_vip



١ ٨٧، ٣٠، ٥٥، ١٥، ١٢، ٧١، ٧٧

١٢ ، ١٥ ، ٣٠ ، ٥٥ ، ٧١ ، ٧٧ ، ٨٧

٢ ١,٤ ، ١ ، ٠,٥ ، ٣,٢ ، ١,٨ ، ٢,٦

٠,٥ ، ١,٤ ، ١,٨ ، ٢,٦ ، ٣,٢

٣ ٣,١٨ ، ٣,٠٨ ، ٣,٢ ، ٣,٩٦ ، ٣,٠٥ ، ٣,٦٨

٣,٠٥ ، ٣,٠٨ ، ٣,١٨ ، ٣,٢ ، ٣,٦٨ ، ٣,٩٦

BACK

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

اطْرحْ: (مهارة سابقة)

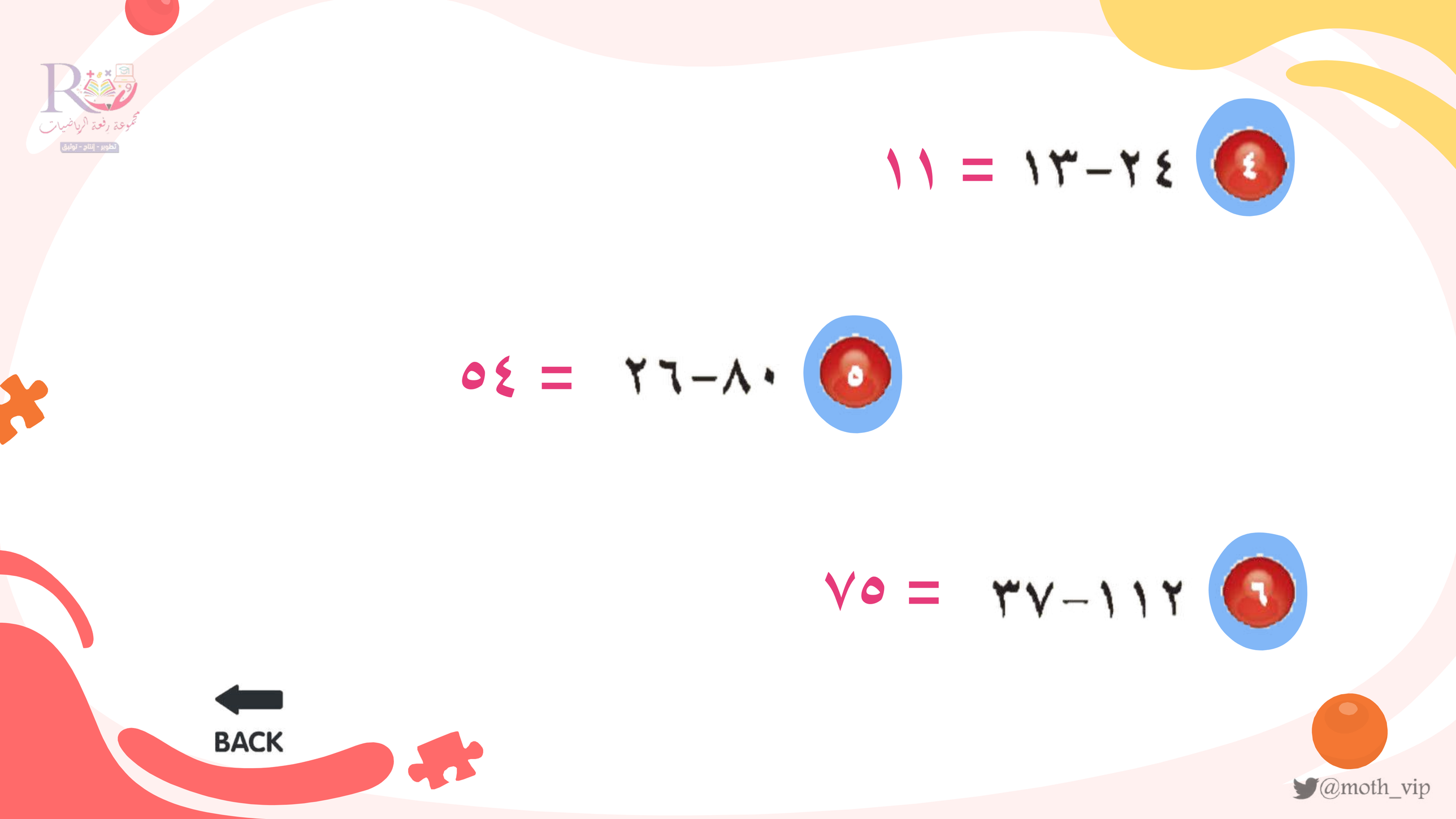
٤) ٢٤-١٣

٥) ٨٠-٢٦

٦) ١١٢-٣٧



@moth_vip

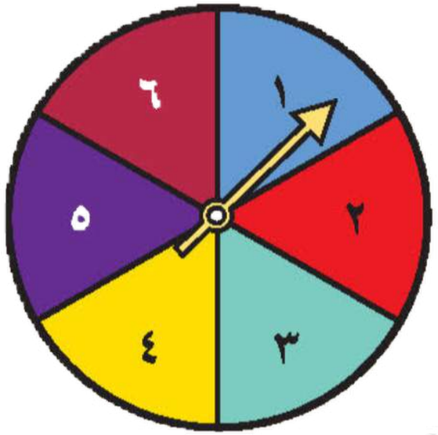

٤ ٢٤-١٣ = ١١
٥ ٨٠-٢٦ = ٥٤
٦ ١١٢-٣٧ = ٧٥
BACK
@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توزيع

صِفِ احتمالَ كلٍّ ممَّا يأتي مُستعملًا إحدى الكلماتِ: (مهارة سابقة)

مُؤكَّدٌ، مُستحيلٌ، أكثرُ احتمالًا، أقلُّ احتمالًا.





٧ اخْتيارُ رقمٍ فَرديٍّ من بَينِ الأَرقامِ ١، ٢، ٣

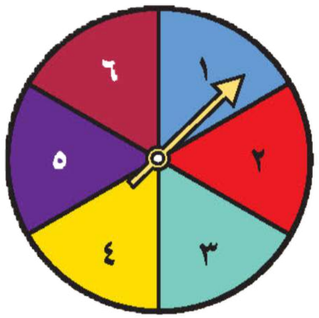
٨ وقوفُ مؤشِّرِ القُرصِ المُجاورِ عندَ الرقمِ ٨

٩ وقوفُ مؤشِّرِ القُرصِ المُجاورِ عندَ الرقمِ ٥

١٠ اختيارُ الحَرفِ ع مِن بينِ حروفِ كلمةِ "رياضيات"

١١ ظُهورُ الشعارِ أو الكِتابةِ عندَ إلقاءِ قِطعةٍ نَقْديةٍ.

@moth_vip



٧ اخْتيارُ رقمٍ فَرديٍّ من بَينِ الأَرقامِ ١، ٢، ٣ أكثر احتمالاً

٨ وقوفُ مؤشِّرِ القُرصِ المُجاورِ عندَ الرقمِ ٨ مستحيل

٩ وقوفُ مؤشِّرِ القُرصِ المُجاورِ عندَ الرقمِ ٥ أقل احتمالاً

١٠ اختيارُ الحَرفِ ع مِن بينِ حروفِ كلمةِ "رياضيات" مستحيل

١١ ظُهورُ الشعارِ أو الكِتابةِ عندَ إلقاءِ قِطعةٍ نَقْديةٍ. مؤكد

BACK

@moth_vip

اكتبْ كُلَّ كَسرٍ مِمَّا يأتي في أَبسطِ صُورةٍ: (مهارة سابقة)

١٢ $\frac{١٠}{١٢}$

١٣ $\frac{٤}{٨}$

١٤ $\frac{٥}{١٥}$

١٥ $\frac{١٤}{٢١}$

١٦ $\frac{٩}{٢٤}$



@moth_vip



١٢ $\frac{٥}{٦} = \frac{١٠}{١٢}$

١٣ $\frac{١}{٢} = \frac{٤}{٨}$

١٤ $\frac{١}{٣} = \frac{٥}{١٥}$

١٥ $\frac{٢}{٣} = \frac{١٤}{٢١}$

١٦ $\frac{٣}{٨} = \frac{٩}{٢٤}$

BACK

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٧ من المتوقعِ أنْ يلتقيَ أَحمدُ بأبناءِ عمِّهِ يومَ الجمعةِ أو يومَ السبتِ، ويذهبونَ لزيارةِ جدِّهم أو عمَّتِهم.
صِفْ مَوقفينِ مُختلفينِ يمكنُ أن يَحدُثا.



@moth_vip

١٧ من المتوقعِ أنْ يلتقيَ أَحمدُ بأبناءِ عمِّهِ يومَ الجمعةِ أو يومَ السبتِ، ويذهبونَ لزيارةِ جدِّهم أو عمَّتِهم.
صِفْ مَوقفينِ مُختلفينِ يمكنُ أن يَحدُثا.

- يلتقي أحمد بأبناء عمه يوم الجمعة ويذهبون لزيارة جدهم .
- يلتقي أحمد بأبناء عمه يوم السبت ويذهبون لزيارة عمتهم

BACK

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

ختاماً

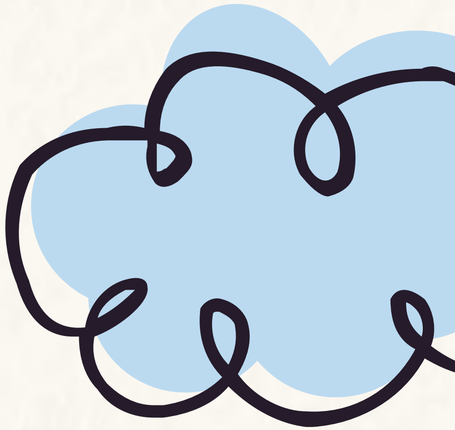


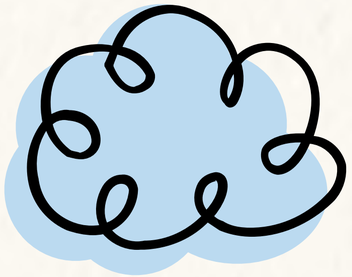
لا تستسلم على الاطلاق ، الأشياء
الجميلة تأخذ وقتا كن صبورا

@moth_vip









الفصل السابع:الإحصاء والاحتمال

٧-١ المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال



عودة
للفهرس

صفحة ١٣



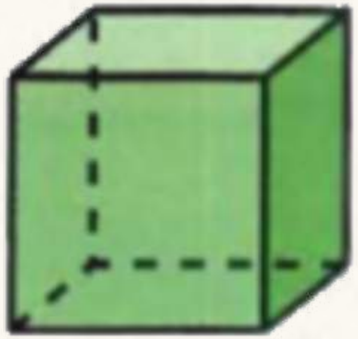
@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال

تعزيز مهارة

المهارة ٧: تعرف وصف الاشكال ثلاثية الأبعاد و مخططاتها

حدد عدد الأوجه والأحرف والرؤوس للشكل التالي



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال



جدول التعلم

ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق



فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أجِدُ المتوسَّطَ الحسابيَّ
والوَسيطَ والمِنوالَ
لِمجموعةِ بَياناتٍ.

الْمُفْرَدَاتُ

البَياناتُ

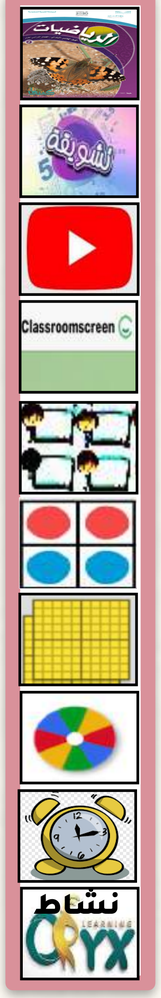
المتوسِّطُ الحسابيُّ

الوَسيطُ

المِنوالُ



أدوات



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال

استعد

أدوات

نشاط

يُبيِّنُ الجدولُ المجاورُ عددَ الساعاتِ المخصصةِ لقراءةِ الكتبِ لعددٍ من الطالباتِ خلالَ أسبوعٍ واحدٍ.

عددُ الساعاتِ المخصصة لقراءةِ الكتبِ	
الاسمُ	عددُ الساعاتِ
أملُ	٢
أشواقُ	٣
عواطفُ	١
أميرةُ	٢
ريمُ	٥
عفافُ	٤
أريجُ	٤



مفردات

البَياناتُ مُعلوماتٌ تكونُ في الغالبِ أَعدادًا؛ كالأعدادِ في الجَدولِ أَعلَاه. وَمن طرَائِقِ وَصْفِ البَياناتِ اسْتعمالُ كلٍّ منَ المتوسِّطِ الحسابيِّ والوسيطِ والمنوالِ.

افترضْ أنَّ مجموعَ عددِ الساعاتِ المخصصةِ للقراءةِ قُسِّمَت على جميعِ الطالباتِ بالتساوي، حيثُ خصِّصَ لكلٍّ منهنَّ العددُ نفسُهُ من الساعاتِ لقراءةِ الكتبِ فهذا العددُ هو المتوسِّطُ الحسابيُّ.

إذنِ **المتوسِّطُ الحسابيُّ** لمجموعةٍ من البياناتِ هو مجموعُ البياناتِ مقسومًا على عددِها.

$$\frac{٢+٣+١+٢+٥+٤+٤}{٧} = \frac{٢١}{٧} \text{ أو } ٣$$

الوَسيطُ هو العَددُ الأَوسطُ في مجموعةٍ من البَياناتِ بعدَ كِتابتِها بالترتيبِ تصاعديًا أو تنازليًا.

١ ، ٢ ، ٢ ، (٣) ، ٤ ، ٤ ، ٥

المنوالُ هو العددُ أوِ الأعدادُ الأكثرُ تكرارًا لمجموعةٍ من البياناتِ.

١ ، (٢ ، ٢) ، ٣ ، (٤ ، ٤) ، ٥

أدوات

نشاط

مثال
من واقع الحياة

إيجادُ المتوسِّطِ الحسابيِّ

١ واجبات: يُبيِّنُ الجدولُ المجاورُ عددَ الساعاتِ الأسبوعيةِ التي قضَتْها سهامُ في حلِّ الواجباتِ المدرسيةِ. أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ لهذه البياناتِ.

عددُ الساعاتِ الأسبوعيةِ					
٩	٥	٧	٥	٥	٩
١٢	٨	٦	١٠	٤	٤

الخُطوةُ ١ : اجمعِ البياناتِ: $٩+٥+٥+٧+٥+٩+٤+٤+١٠+٦+٨+١٢=٨٤$

الخُطوةُ ٢ : اقسمْ مجموعَ البياناتِ على عددِها $٨٤ \div ١٢ = ٧$

إذنِ المتوسطُ الحسابيُّ لعددِ الساعاتِ الأسبوعيةِ التي تقضيها سهامُ في حلِّ الواجباتِ المدرسيةِ هو ٧ ساعاتٍ.

أدوات

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثال
من واقع الحياة

إيجادُ الوَسيطِ

٢ أوجدِ الوسيطَ للبياناتِ التاليةِ، ثم صِفْها.

١٢، ٥، ٥، ٦، ٩، ١٠، ٤، ٥، ٤، ٧، ٨، ٩

تَذَكَّر

ليسَ بالضَّرورةِ أن يكونَ المتوسِّطُ الحسابيُّ أو الوسيطُ أحدَ القيَمِ في مَجموعةِ البياناتِ، أما المِنوالُ فهوَ دائمًا أحَدُ قِيَمِ مجموعةِ البياناتِ إن وجد.

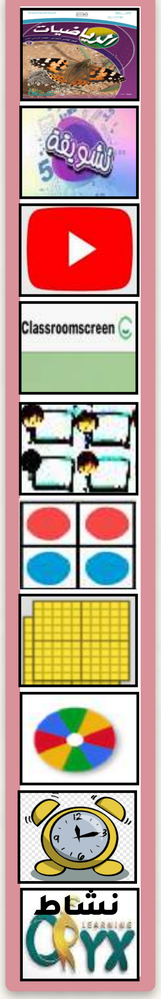
الخُطوةُ ١ : رَتِّبِ الأعدادَ من الأَصغرِ إلى الأَكبرِ:

٤، ٤، ٥، ٥، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ٩، ١٠، ١٢

الخُطوةُ ٢ : العددانِ الأوسطانِ هُما ٦ وَ ٧، وَالوسيطُ هو العَددُ الذي يقعُ في المُنتصفِ بينَ العددينِ ٦ ، ٧

إذنِ الوسيطُ هوَ العددُ ٦,٥ .

أدوات



@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثال
من واقع الحياة

إيجادُ المنوالِ

٣ **درجات:** في اختبارِ مادةِ العلومِ كانت درجاتُ ٨ طلابٍ كما يأتي:

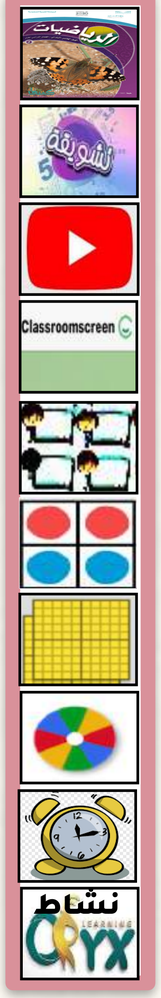
٦ ، ٥ ,٧ ، ٥ ,٧ ، ٨ ، ٨ ، ٥ ,٨ ، ٩ ، ١٠

أوجدِ المنوالَ، ثم صِفِ البياناتِ.

القيمتانِ ٥ ,٧ وَ ٨ تَتكرَّرانِ مَرَّتينِ؛ إذنْ المنوالانِ هُما: ٥ ,٧ وَ ٨

أكثرُ الدرجاتِ تكرارًا ٥ ,٧ و ٨ درجاتٍ.

أدوات



@moth_vip

تـــأكد

أوجِدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوَسيطَ والمِنوالَ لكلِّ مجموعةِ بياناتٍ مِمّا يأتي:

١ أثمانُ عصائرَ بالريالِ: ٥ ، ٩ ، ٥ ، ٦ ، ١٠

الحل

أدوات

تـــأكد

أوجِدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوَسيطَ والمِنوالَ لكلِّ مجموعةِ بياناتٍ مِمّا يأتي:

١ أثمانُ عصائرَ بالريالِ: ٥ ، ٩ ، ٥ ، ٦ ، ١٠

نرتب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر ٥ ، ٥ ، ٦ ، ٩ ، ١٠

$$\text{المتوسط الحسابي} = \frac{٥ + ٩ + ٥ + ٦ + ١٠}{٥} = ٧$$

الوسيط = ٦

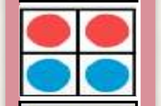
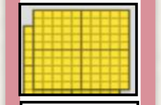
المنوال = ٥



أدوات








تـــأكد

أوجِدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوَسيطَ والمِنوالَ لكلِّ مجموعةِ بياناتٍ مِمّا يأتي:

٢ أَعمارُ طلابٍ: ١٢، ١٠، ١٣، ١٤، ١١، ١٣، ١١

الحل

أدوات

تـــأكد

أوجِدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوَسيطَ والمِنوالَ لكلِّ مجموعةِ بياناتٍ مِمّا يأتي:

٢ أَعمارُ طلابٍ: ١٢، ١٠، ١٣، ١٤، ١١، ١٣، ١١

نرتب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر ١٠ ، ١١ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٣ ، ١٤

$$\text{المتوسط الحسابي} = \frac{١٠+١١+١١+١٢+١٣+١٣+١٤}{٧} = ١٢$$

الوسيط = ١٢

المنوال = ١١ ، ١٣



تـــأكد

أوجِدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوَسيطَ والمِنوالَ لكلِّ مجموعةِ بياناتٍ مِمّا يأتي:

٣ كَميَّاتُ أَمطارٍ بالسنتمتراتِ: ٧,٣ ، ٨,١ ، ٤,١ ، ٧,١ ، ٨,١ ، ٧,٣

الحل

أدوات

نشاط

تـــأكد

أوجِدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوَسيطَ والمِنوالَ لكلِّ مجموعةِ بياناتٍ مِمّا يأتي:

٣ كَميَّاتُ أَمطارٍ بالسنتمتراتِ: ٧,٣ ، ٨,١ ، ٤,١ ، ٧,١ ، ٨,١ ، ٧,٣

نرتب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر ٤,١ ، ٧,١ ، ٧,٣ ، ٧,٣ ، ٨,١ ، ٨,١

المتوسط الحسابي = $\frac{٤,١+٧,١+٧,٣+٧,٣+٨,١+٨,١}{٦}$ = ٧

الوسيط = $\frac{٧,٣ + ٧,٣}{٢}$ = ٧,٣

المنوال = ٧,٣ ، ٨,١

أدوات

تـــأكد

أوجِدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوَسيطَ والمِنوالَ لكلِّ مجموعةِ بياناتٍ مِمّا يأتي:

4 يَبيِّنُ الجَدولُ المُجاورُ الدرجاتِ التي حَصلَ عَليها أَفضَلُ ٨ طلابٍ في مسابقةِ الخطِّ العربيِّ. أَوجِدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوسيطَ والمِنوالَ، ثُم صِفِ البَياناتِ.

درجاتُ مسابقةِ الخطِّ العربيِّ			
٧٠	٧٢	٦٨	٧٢
٨٣	٧١	٧٤	٧٢

الحل

أدوات

نشاط

تـــأكد

أوجِدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوَسيطَ والمِنوالَ لكلِّ مجموعةِ بياناتٍ مِمّا يأتي:

٤ يَبيِّنُ الجَدولُ المُجاورُ الدرجاتِ التي حَصلَ عَليها أَفضَلُ ٨ طلابٍ في مسابقةِ الخطِّ العربيِّ. أَوجِدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوسيطَ والمِنوالَ، ثُم صِفِ البَياناتِ.

درجاتُ مسابقةِ الخطِّ العربيِّ			
٧٠	٧٢	٦٨	٧٢
٨٣	٧١	٧٤	٧٢

نرتب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر ٦٨ ، ٧٠ ، ٧١ ، ٧٢ ، ٧٢ ، ٧٢ ، ٧٤ ، ٨٣

المتوسط الحسابي = $\frac{٦٨+٧٠+٧١+٧٢+٧٢+٧٢+٧٤+٨٣}{٨}$ = ٧٢,٧٥

الوسيط = $\frac{٧٢ + ٧٢}{٢}$ = ٧٢

المنوال = ٧٢

أدوات

مسائل

مهارات التفكير العليا

أدوات

١٦ **مَسألةٌ مفتوحةٌ :** اكتبْ مَجموعةَ بياناتٍ، وَسيطُها ١٤، ومِنوالُها ٢

الحل

مسائل

مهارات التفكير العليا

أدوات

١٦ **مَسألةٌ مفتوحةٌ :** اكتبْ مَجموعةَ بياناتٍ، وَسيطُها ١٤، ومِنوالُها ٢

٠، ٢، ٢، ٧، ١٢ ، ١٤ ، ٢٠، ٢٣، ٢٠ ، ٢٨، ٢٨

مسائل

مهارات التفكير العليا

١٧ **اكتُب**

إذا كانَ وسيطُ أطوالِ زملائِكَ في الصفِّ ١٢٥ سَنتمترًا، فماذا تستنتجُ من ذلك؟ فسِّرْ إجابَتَكَ.

الحل

أدوات

مسائل

مهارات التفكير العليا

١٧ **اكتُب**

إذا كانَ وسيطُ أطوالِ زملائِكَ في الصفِّ ١٢٥ سَنتمترًا، فماذا تستنتجُ من ذلك؟ فسِّرْ إجابَتَكَ.

أستنتج من ذلك أنه إذا كان متوسط طول الزملاء هو ١٢٥ سم

أي يقع في الوسط

أي هناك عدد من الزملاء طولهم أكبر من ١٢٥ سم يساوي عدد

الزملاء طولهم أقل من سم

أدوات

س١ اختار الإجابة الصحيحة:

١- المنوال للبيانات : ٧ ، ٣ ، ١ ، ٢ ، ٥ ، ٦ ، ٩ ، ٦ ، ٥ ، ٥ ، ١٠						
أ	١	ب	٤	ج	٥	د	٧

٢- الوسيط للبيانات : ٧ ، ٣ ، ١ ، ٢ ، ٥ ، ٦ ، ٩ ، ٦ ، ٥ ، ٥ ، ١٠						
أ	١	ب	٣	ج	٥	د	٧

٣- المتوسط الحسابي للبيانات : ٨٨ ، ٩٢ ، ٧٩ ، ٩٤ ، ٨٧						
أ	٨٧	ب	٨٨	ج	٩٢	د	٩٤

س٢ :حل المسألة

باع محل ٥ أكواب من عصير التفاح ، و ٦ أكواب من عصير الرمان وكوبين من عصير البرتقال . ما نوع العصير الذي يمثله منوال أكواب العصير ؟

س٣ :حل المسألة

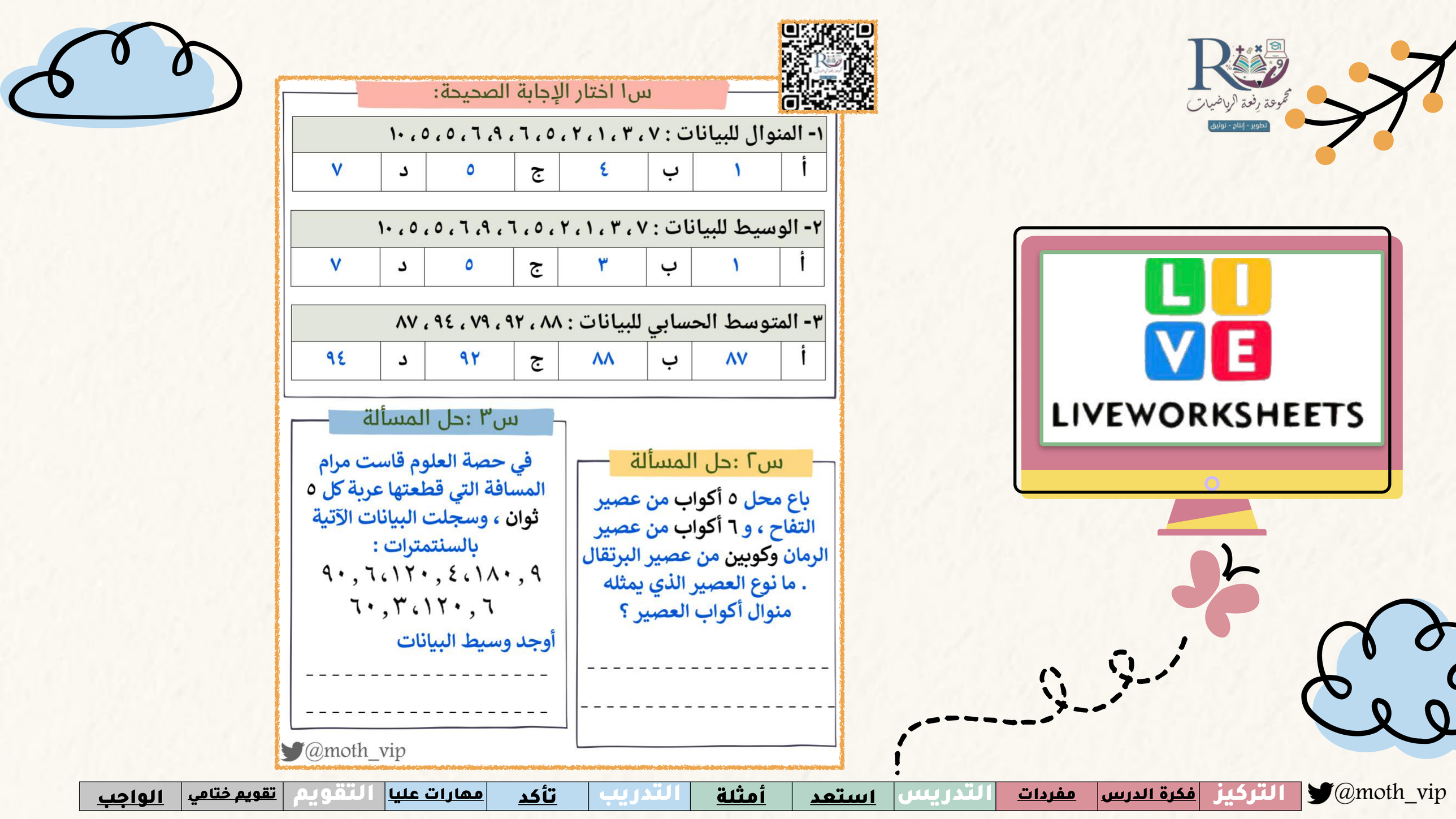
في حصة العلوم قاست مرام المسافة التي قطعتها عربة كل ٥ ثوان ، وسجلت البيانات الآتية بالسنتمترات :

٩٠ ,٦ ،١٢٠ ,٤ ،١٨٠ ,٩

٦٠ ,٣ ،١٢٠ ,٦

أوجد وسيط البيانات

@moth_vip



مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الواجـــب

@moth_vip



سؤال : ٦ ، ١٠ ، ١٤

صفحة : ١٥

ختاما

لا تستسلم على الاطلاق ، الأشياء الجميلة
تأخذ وقتا كن صبورا

SLIDESMANIA.COM



الفصل السابع : الإحصاء والاحتمال

٧-٢ استقصاء حل المسألة

التاريخ
الحصة
الفصل
صفحة ١٦



عودة للفهرس



@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

خُطّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَة

فكْرَةُ الدَّرْس

أختارُ الخطةَ المناسبةَ لِأحلَّ المسألةَ.

الخطوات الأربع لحل المسألة

- افهم
- خطط
  - تحديد خطة(استراتيجية) للحل
- حل
- تحقق

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

فكْرَةُ الدَّرْس

استعملْ الخُطَّة المناسبة ممَّا يأتي لِحلِّ المسائلِ الآتيةِ:

- التخمين والتحقق
- تمثيل المعطيات
- إنشاء جدول

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

تعزيز مهارة

المهارة ٣: جمع أعداد مكونة من عدة أعدا وطرحها

اشترى طلالٌ هاتفًا نقالًا بمبلغِ ١٥٧٨ ريالًا، واشترى عبدُ اللهِ هاتفًا آخرَ بمبلغِ ١٢٤٥ ريالًا. بكمْ يزيدُ ثمنُ هاتفِ طلالٍ علَى ثمنِ هاتفِ عبدِ اللهِ؟

أ) ٣٣٢ ريالًا　　ب) ٣٥٣ ريالًا　　جـ) ٣٣٣ ريالًا　　د) ٢٨٢٤ ريالًا

في أحدِ الفنادقِ قاعتا طعامٍ؛ إحداهُما تَحوي ١١٢ كرسيًّا، والأخرى تَحوي ٧٧ كرسيًّا. كمْ شخصًا تقريبًا يمكنُهم الجلوسُ في القاعتينِ؟

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

١

الحل

اشْترى زيادٌ كتابينِ بمبلغِ ٣٢ ريالًا، ثمنُ أحدِهِما يزيدُ ٨ ريالاتٍ عن ثمنِ الآخَرِ.

ما ثمنُ كلٍّ منهُما؟

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

١

اِفهم

المعطيات :

- اشترى زياد كتابين بمبلغ ٣٢ ريالاً
- ثمن أحد الكتابين يزيد ٨ ريالات عن الآخر

المطلوب :

ما ثمن كل منهما ؟

خطط

نستخدم خطة التخمين و التحقق

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

١

تخمّن عددين يزيد أحدهما عن الآخر ٨ ريالات ثم نجمع للتحقق من أن مجموعهما يعطي ٣٢

حل

تخمين (١) : ٥ + ١٣ = ١٨ تخمين غير صحيح

تخمين (٢) : ٨ + ١٦ = ٢٤ تخمين غير صحيح

تخمين (٣) : ١٠ + ١٨ = ٢٨ تخمين غير صحيح

تخمين (٤) : ١٢ + ٢٠ = ٣٢ تخمين صحيح

إذن ثمن أحد الكتابين ١٢ ريالاً و ثمن الآخر ٢٠ ريالاً . نبدأ من الحل

تحقق

٢٠ – ١٢ =٨ ثمن أحدهما يزي ٨ ريالات عن الآخر

٢٠ + ١٢ = ٣٢ ثمن الكتابين معاً ٣٢ ريال ، إذاً الاجابة صحيحة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توزيع
@moth_vip

٣

القِياسُ: تحتاجُ وَصْفةٌ لعملِ الكَعكِ إلى كُوبٍ منْ عصيرِ البرتقالِ وكوبينِ منَ الدقيقِ، لكنَّ أمانيَ تُريدُ أنْ تَصْنَعَ كمِّيةً أكبرَ مِنَ الكعكِ. إذا اسْتعمَلَتْ ٦ أكوابٍ من الدَّقيقِ، فكمْ كُوبًا من عصيرِ البرتقالِ تحتاجُ؟

الحل

SLIDESMANIA.COM
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٣

اِفهم

المعطيات :

- تحتاج وصفة لعمل الكعك إلى كوب من عصير البرتقال و كوبين من الدقيق
- استعملت أماني ٦ أكواب من الدقيق لصنع كمية أكبر .

المطلوب : كم كوبا من عصير البرتقال تحتاج ؟

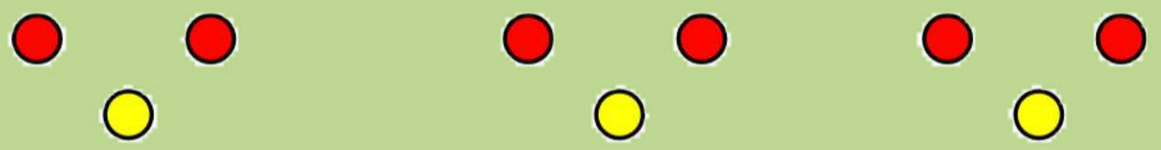
خطط

خطة تمثيل المسالة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

٣

نستعمل قطع العد الحمراء لتمثيل أكواب الدقيق و قطع العد الصفراء لتمثيل أكواب عصير البرتقال



حل

و كل كوب من عصير البرتقال يقابله كوبين من الدقيق ، وقد استعملت أماني ٦ أكواب من الدقيق

نلاحظ أن عدد . قطع العد الصفراء هي ٣ قطع إذن تحتاج أماني ٣ أكواب من عصير البرتقال .

تحقق

عدد مجموعات أكواب الدقيق = ٦ ÷ ٢ = ٣

عدد أكواب عصير البرتقال = عدد المجموعات × عدد أكواب عصير البرتقال في كل مجموعة = ٣ × ١ = ٣ ، إذن الإجابة صحيحة

مجموعة رفعة الرياضيات
@moth_vip
SLIDESMANIA.COM

SLIDESMANIA.COM

٥

الحل

في حَصَّالةِ ياسرٍ ٤٠ ريالًا، وفي حصَّالةِ أخيه عِمادٍ ٣٥ ريالًا. إذا ادَّخرَ عمادٌ ٥ ريالاتٍ كُلَّ أسبوعٍ، وادَّخرَ ياسرٌ ٤ ريالاتٍ كُلَّ أسبوعٍ، فبعدَ كم أسبوعٍ يَتساوى ما في الحصَّالتينِ؟

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٥

اِفهم

المعطيات :

- في حصالة ياسر ٤٠ ريالاً
- في حصالة أخيه عماد ٣٥ ريالاً
- ادخر عماد ٥ ريالات كل أسبوع
- ادخر ياسر ٤ ريالات كل أسبوع

المطلوب :

بعد كم أسبوع يتساوى ما في الحصالتين ؟

خطط

خطة إنشاء جدول لحل المسألة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٥

حل

الأسبوع	١	٢	٣	٤	٥
حصالة **ياسر**	٤٤	٤٨	٥٢	٥٦	٦٠
حصالة **عماد**	٤٠	٤٥	٥٠	٥٥	٦٠

إذن بعد ٥ أسابيع يتساوى ما في الحصالتين

تحقق

ما يدخره ياسر في ٥ أسابيع = ٥ × ٤ = ٢٠ ، إذن يكون في حصالته : ٤٠ + ٢٠ = ٦٠
ما يدخره عماد في ٥ أسابيع : = ٥ × ٥ = ٢٥ ، إذن يكون في حصالته : ٣٥ + ٢٥ = ٦٠ ،
إذن الإجابة صحيحة .

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إشراف - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM





الواجب

سؤال ٢ ، ٧

صفحة ١٧

ختاماً



إنّ النجاح هو محصِّلة اجتهادات صغيرة

تتراكم يوماً بعد يوم.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip



الفصل السابع:الإحصاء والاحتمال

٧-٣ التمثيل بالأعمدة



عودة
للفهرس

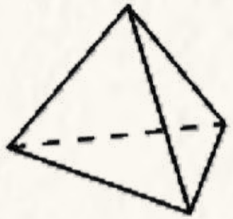
صفحة ١٨

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				التمثيل بالأعمدة

تعزيز مهارة

المهارة ٧: تعرف وصف الاشكال ثلاثية الأبعاد و مخططاتها

استعملِ الشكلَ المجاورَ؛ للإجابةِ عنِ السؤالينِ



١ ما اسمُ الشكلِ؟

أ) منشورٌ ثلاثيٌّ　　ب) منشورٌ رباعيٌّ　　جـ) هرمٌ ثلاثيٌّ　　د) هرمٌ رباعيٌّ

٢ ما عددُ الأوجهِ والأحرفِ والرؤوسِ لهذا الشكلِ؟

أ) ٣ أوجهٍ ، ٣ أحرفٍ، رأسٌ واحدٌ.　　ب) ٤ أوجهٍ، ٦ أحرفٍ، ٤ رؤوسٍ.

جـ) ٣ أوجهٍ، ٥أحرفٍ ، ٣ رؤوسٍ.　　د) ٤ أوجهٍ، ٧ أحرفٍ، ٣ رؤوسٍ.



@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				التمثيل بالأعمدة



جدول التعلم

ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				التمثيل بالأعمدة



فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُنشِئُ تمثيلًا بالأعمدةِ، وآخرَ بالأعمدةِ المزدوجةِ، وأفسِّرُهما.

الْمُفْرَدَاتُ

التمثيلُ بالأعمدةِ

التمثيلُ بالأعمدةِ المزدوجةِ



أدوات

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			التمثيل بالأعمدة

استعد



يُبيِّنُ الجدولُ أدناهُ الحيواناتِ المفضَّلةِ لدى الطلابِ في حديقةِ الحيواناتِ.

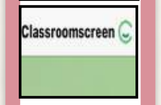
الحيواناتُ	عددُ الطلابِ
الزواحفُ	١٠
الأسودُ والنمورُ	٩
الطيورُ	٨
القرودُ	٥
الغزلانُ	١٥

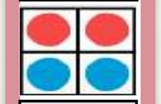
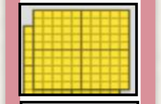


أدوات








@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			التمثيل بالأعمدة

مفردات

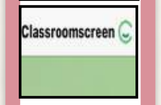
التمثيلُ بالأعمدةِ هي طريقةٌ لِتنظيمِ البياناتِ تُستعملُ فيها الأعمدةُ لِعرْضِ عددِ العناصرِ في كلِّ مَجموعةٍ.

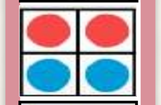
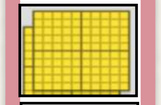
يُستعملُ **التمثيلُ بالأعمدةِ المزدوجةِ** لعَرْضِ مجموعتينِ منَ البَياناتِ حولَ موضوعٍ واحدٍ، ويمكنُ الاستفادةُ مِنَ التمثيلِ بالأعمدةِ المزدوجةِ للتوصُّلِ إلى استنتاجاتٍ حولَ البياناتِ.



أدوات






@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				التمثيل بالأعمدة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثال
من واقع الحياة

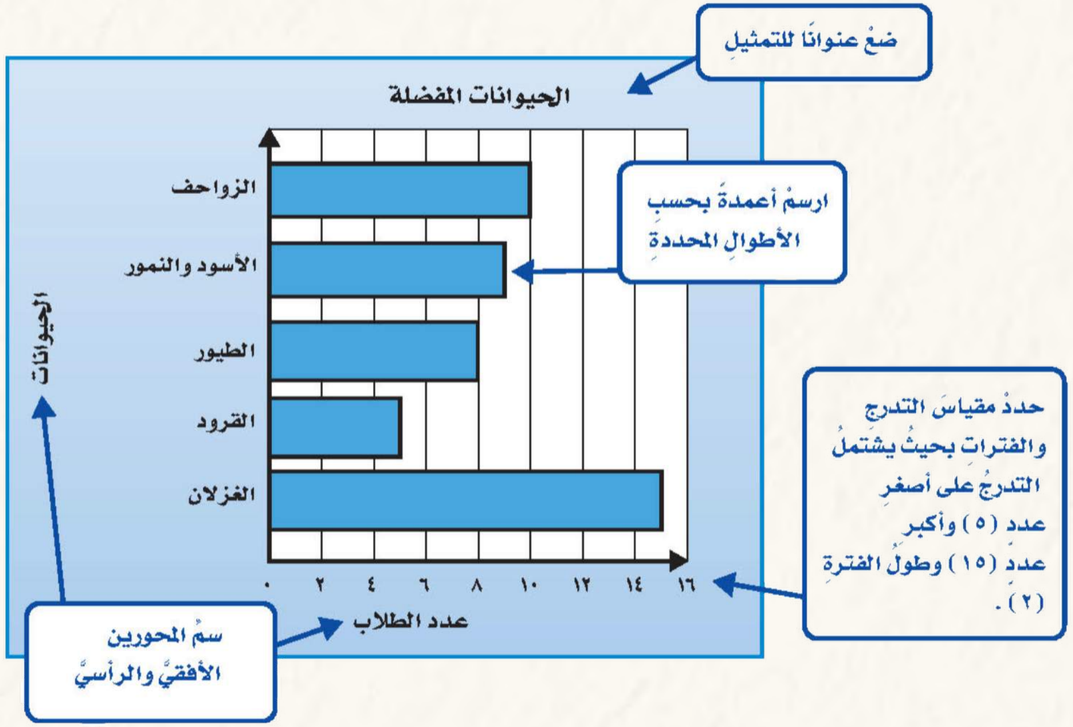
إنشاءُ التَّمثيلِ بالأعمدةِ وتفسيرُهُ

١ حَديقةُ الحيوانِ: مَثِّلْ بالأعمدةِ البَياناتِ الموضَّحةَ في الجدولِ أَعلاهُ.



يُبيِّنُ الجدولُ أدناهُ الحيواناتِ المفضَّلةِ لدى الطلابِ في حديقةِ الحيواناتِ.

الحيواناتُ	عددُ الطلابِ
الزواحفُ	١٠
الأسودُ والنمورُ	٩
الطيورُ	٨
القرودُ	٥
الغزلانُ	١٥



يتّضحُ من التمثيلِ أعلاه أَنَّ عددَ الطلابِ الذينَ يُفضِّلونَ الغزلانَ هو الأَكبرُ.



أدوات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			التمثيل بالأعمدة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

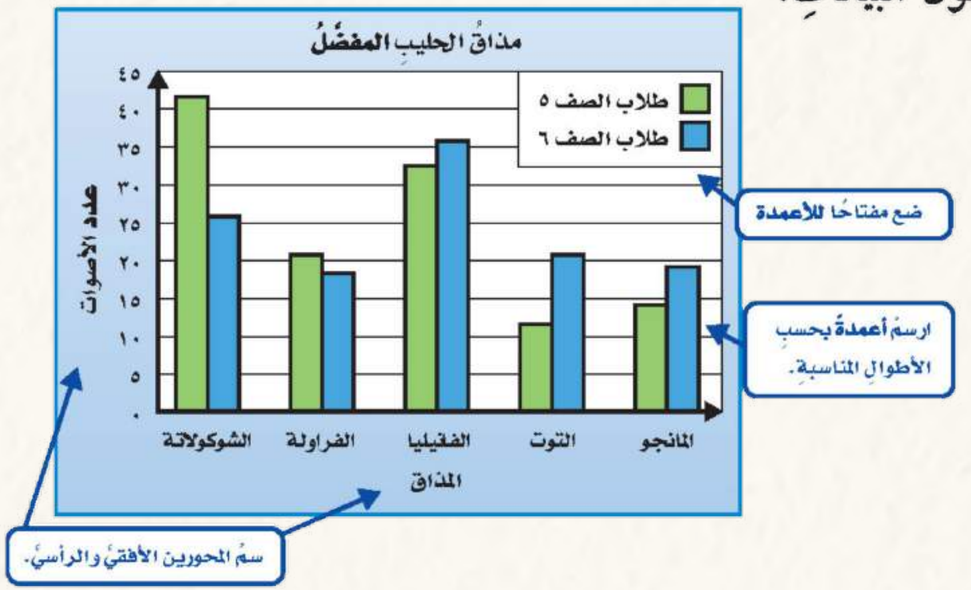
مثال
من واقع الحياة

إنشاءُ التمثيلِ بالأعمدةِ المزدوجةِ وتَفسيرُه

المذاق	أصوات طلاب الصف ٥	أصوات طلاب الصف ٦
الشوكولاتة	٤٢	٢٦
الفراولة	٢١	١٨
الفانيليا	٣٣	٣٦
التوت	١٢	٢١
المانجو	١٤	١٩

٢ **المذاقُ المفضَّلُ:** يبيِّنُ الجدولُ أدناه نتائجَ تصويتِ طلابِ الصفينِ الخامسِ والسادسِ لاختيارِ مذاقِ الحليبِ الَّذي يُفَضِّلُهُ كُلٌّ منهم.

مثِّلْ بالأعمدةِ المزدوجةِ البياناتِ، ثم اسْتَعْمِلْهُ للوُصولِ إلى استنتاجاتٍ حولَ البياناتِ.



تَذَكَّرْ
يجبُ أنْ يتضمَّنَ التمثيلُ بالأعمدةِ المُزدوجةِ مفتاحًا يبيِّنُ ما يُمثِّلهُ كلُّ عمودٍ.

أدوات
نشاط

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			التمثيل بالأعمدة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثال
من واقع الحياة

إنشاءُ التمثيلِ بالأعمدةِ المزدوجةِ وتَفسيرُه

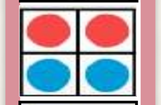
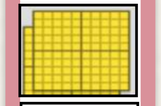
يمكنُ اسْتنتاجُ ما يأتي من التمثيلِ أعلاه:

- المذاقُ الذي حَصلَ على أَكبرِ عددٍ من أَصواتِ طلابِ الصفِّ الخَامسِ هو الشُوكولاتةُ.
- يفضلُ أكثرُ طلابِ الصفِّ الخامِسِ مذاقَ الحليبِ بالشوكولاتةِ، بينما يفضِّلُ أكثرُ طلَّابِ الصفِّ السَّادسِ مذاقَ الحليبِ بالفانيليا.
- الفرقُ بينَ أصواتِ طلابِ الصفِّ الخامسِ يساوي ٤٢-١٢ = ٣٠
والفرقُ بينَ أصواتِ طلاب الصفِّ السادس يساوي ٣٦-١٨ = ١٨

أدوات







نشاط



تـــأكد

يُبيِّنُ الجدولُ المُجاورُ كمِّياتِ اسْتهلاكِ ٥ عائلاتٍ للكَهرباءِ بالكيلو واط في شهرٍ واحدٍ:

استهلاك الكهرباء	
العائلة	الكمية (كيلو واط)
محمد	٢٥٤٠
خالد	٢٣٤٠
سعد	١٩٨٠
فيصل	١٩٠٠
هشام	١٩٠٠

١ مَثِّلِ البَياناتِ بالأعمدةِ، ثم صِفْ مِقياسَ التدرُّجِ وطولَ الفترةِ.

٢ كمْ يقلُّ استهلاكُ عائلةِ سعدٍ عنِ استهلاكِ عائلةِ محمدٍ؟

٣ ما العائلةُ التي تمثلُ الوَسيطَ لِلكميَّاتِ المُستَهلَكةِ؟ بَرِّرْ إِجابتَكَ.

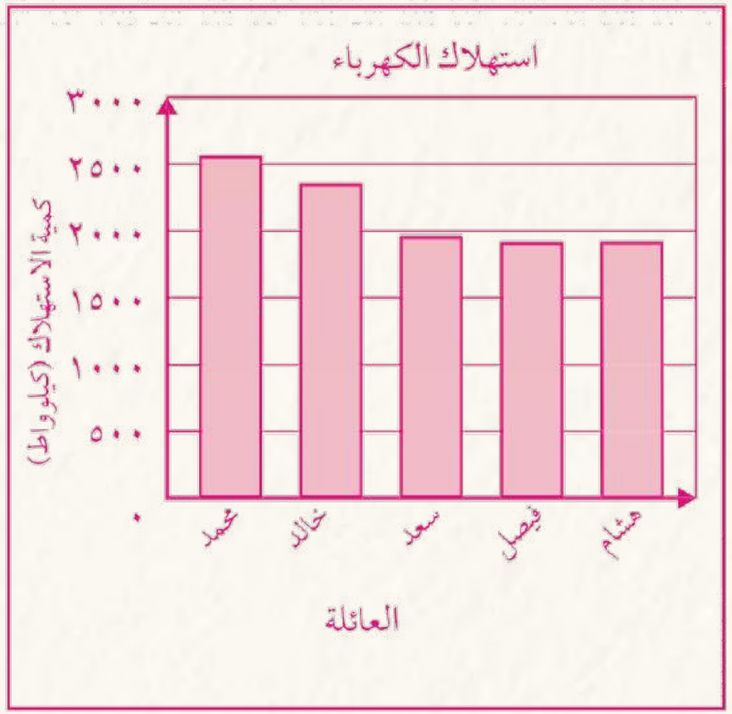
الحل

أدوات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			التمثيل بالأعمدة

تـــأكد

١ مَثِّلِ البَياناتِ بالأعمدةِ، ثم صِفْ مِقياسَ التدرُّجِ وطولَ الفترةِ.



مقياس التدرج يحتوي الأعداد التي تمثل الاستهلاك والفترة فيها طولها ٥٠٠

٢ كمْ يقلُّ استهلاكُ عائلةِ سعدٍ عنِ استهلاكِ عائلةِ محمدٍ؟

الفرق بين استهلاك عائلة محمد وعائلة سعد = ٢٥٤٠-١٩٨٠ = ٥٦٠ كيلو واط

٣ ما العائلةُ التي تمثلُ الوَسيطَ لِلكميَّاتِ المُستَهلَكةِ؟ بَرِّرْ إجابتَكَ.

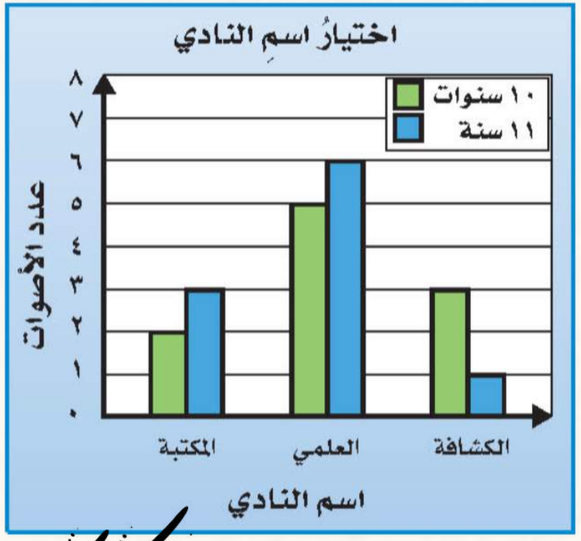
عائلة سعد تمثل الوسيط للكميات المستهلكة ،
لأنه يوجد عائلتان تستهلكان أكثر منها و عائلتان تستهلكان أقل منها.

أدوات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			التمثيل بالأعمدة

تـــأكد

يبيِّنُ التمثيلُ المجاورُ نتائجَ تصويتِ طلابٍ أَعمارُهُم ١٠ وَ ١١ سنةً لاختيارِ اسمٍ للنادي الذي سينضمونَ إليه:



٤ ما الاسْمُ الذي حصَلَ على أَكبرِ عَددٍ منْ أَصواتِ الطلابِ في سِنِّ ١٠؟

٥ ما الاسمُ الذي حَصلَ على أَكبرِ عَددٍ منْ أصواتِ الطلابِ في سِنِّ ١١؟

٦ ما الاسمُ الذي حَصلَ على أقلِّ عددٍ من مَجموعِ الأصواتِ؟

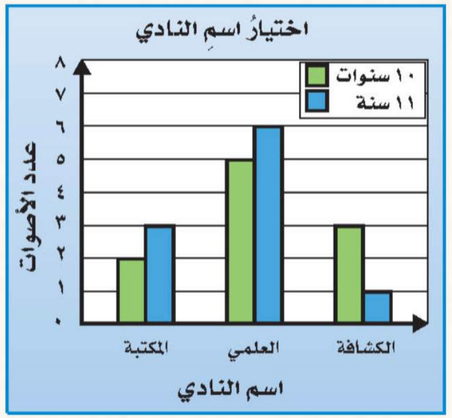
٧ ما عددُ جميعِ الأَصواتِ؟

الحل

أدوات

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				التمثيل بالأعمدة

تـــأكد



٤ ما الاسْمُ الذي حصَلَ على أَكبرِ عَددٍ منْ أَصواتِ الطلابِ في سِنِّ ١٠؟ **العلمي**

٥ ما الاسمُ الذي حَصلَ على أَكبرِ عَددٍ منْ أصواتِ الطلابِ في سِنِّ ١١؟ **العلمي**

٦ ما الاسمُ الذي حَصلَ على أقلِّ عددٍ من مَجموع الأصواتِ؟ **الكشافة**

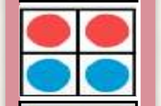
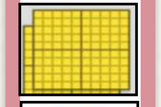
٧ ما عددُ جميع الأَصواتِ؟ **٢+٣+٥+٦+٣+١= ٢٠ صوت**



أدوات








@moth_vip

تـــأكد

استعمل الجدول التالي الذي يبين عدد الطلاب الغائبين خلال أسبوع لحل السؤالين ٨ و٩:

عددُ الطلابِ الغائبينَ					
الصف	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
الرابعُ	٧	٣	٤	٦	١٠
الخامسُ	٥	٤	٤	٥	٣

٨ مَثِّلْ بالأعمدةِ كلَّ مَجموعةٍ من مَجموعَتي البَياناتِ.

٩ ضُمَّ المَجموعتينِ مَعًا في تَمثيلٍ بالأَعمدةِ المُزْدوجةِ، ثُم صِفْ بَياناتِ التمثيلِ بِجُملةٍ أو جُملتينِ.

الحل

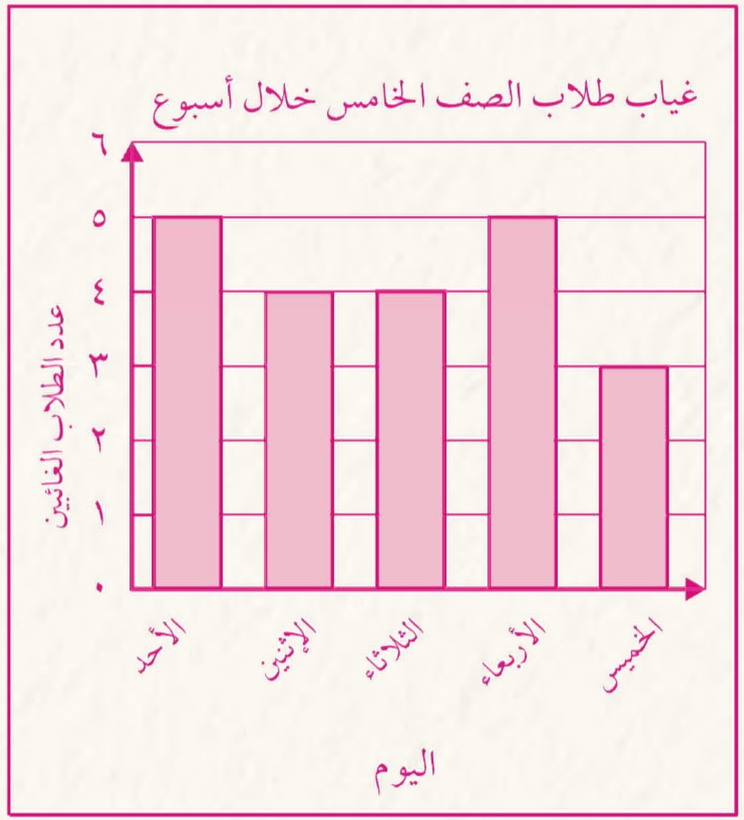
أدوات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			التمثيل بالأعمدة

تـــأكد

٨ مَثِّلْ بالأعمدةِ كلَّ مَجموعةٍ من مَجموعَتي البَياناتِ.

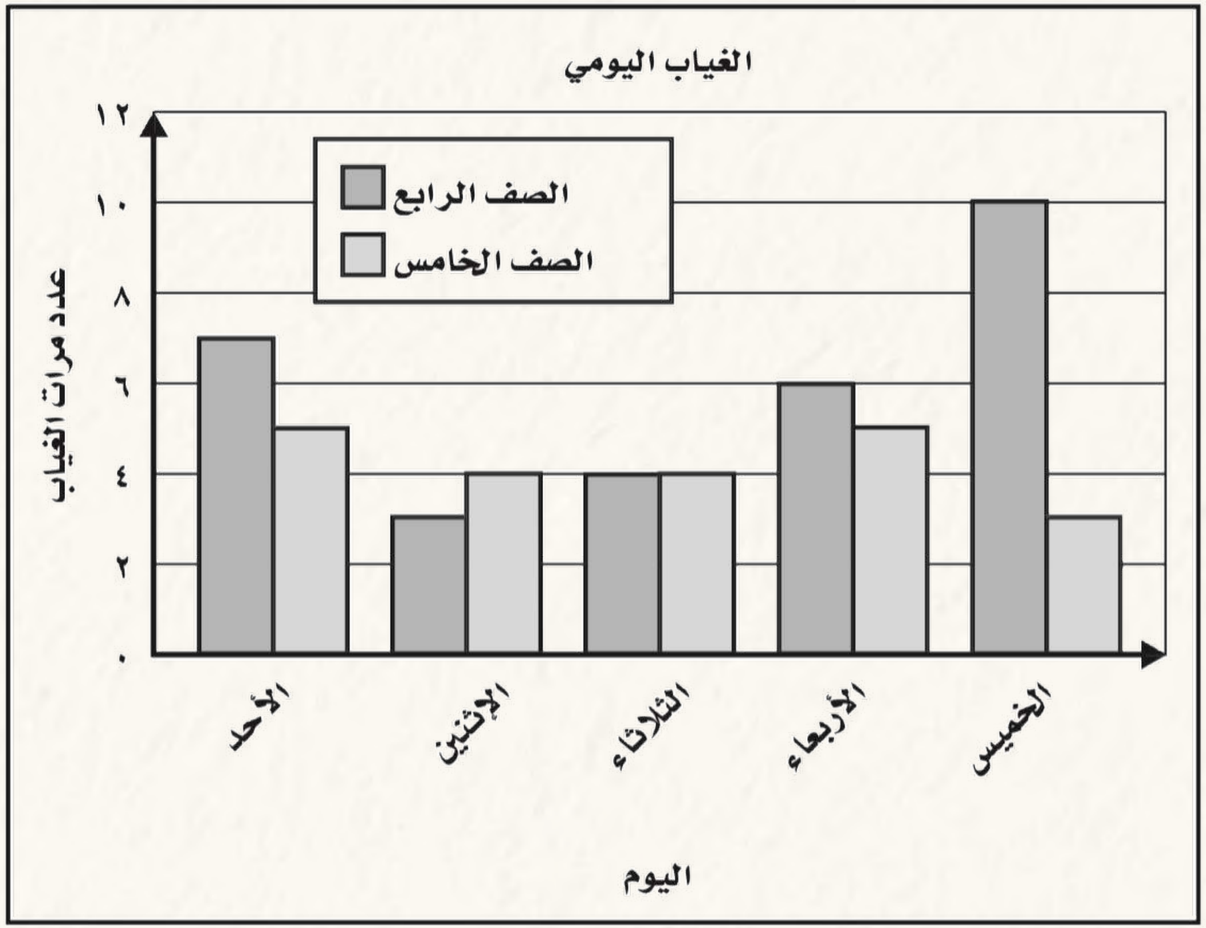




أدوات

تـــأكد

٩ ضُمَّ المَجموعتينِ مَعًا في تَمثيلٍ بالأَعمدةِ المُزْدوجةِ، ثُم صِفْ بَياناتِ التمثيلِ بِجُملةٍ أو جُملتينِ.



في يوم الخميس كان غياب طلاب الصف الرابع أكثر من غياب طلاب الصف الخامس .



أدوات

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				التمثيل بالأعمدة

تـــأكد

١٠ وَفْقًا لتقديراتِ العُلمَاءِ بلغَ عددُ الفُهودِ الصيَّادةِ عام ١٣٣٠هـ نحوَ ١٠٠٠٠٠ فهدٍ، وعامَ ١٣٨٢هـ نحوَ ٣٠٠٠٠ فهدٍ، وعامَ ١٤٢٧هـ نحوَ ١٢٥٠٠ فهدٍ. مثِّلْ بالأعمدةِ انخفاضَ أعدادِ الفُهودِ الصيَّادةِ.



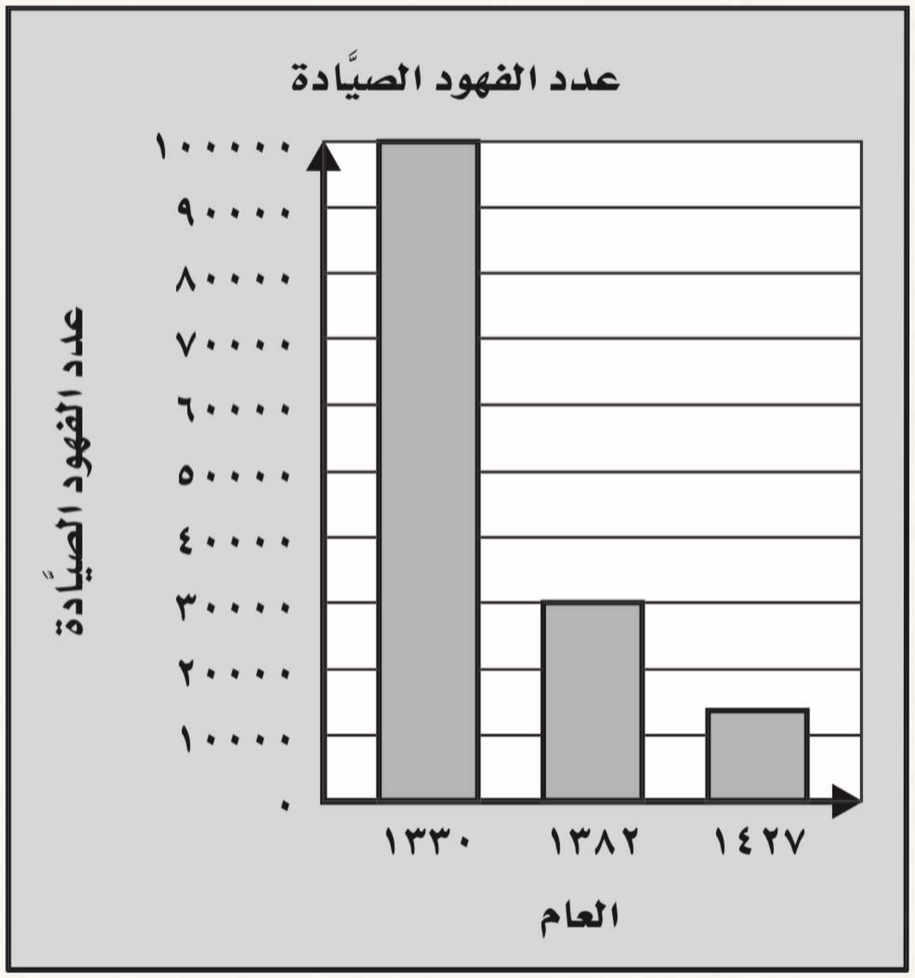
الحل

أدوات

@moth_vip

تـــأكد

١٠ وَفْقًا لتقديراتِ العُلمَاءِ بلغَ عددُ الفُهودِ الصيَّادةِ عام ١٣٣٠هـ نحوَ ١٠٠٠٠٠ فهدٍ، وعامَ ١٣٨٢هـ نحوَ ٣٠٠٠٠ فهدٍ، وعامَ ١٤٢٧هـ نحوَ ١٢٥٠٠ فهدٍ. مثِّلْ بالأعمدةِ انخفاضَ أعدادِ الفُهودِ الصيَّادةِ.



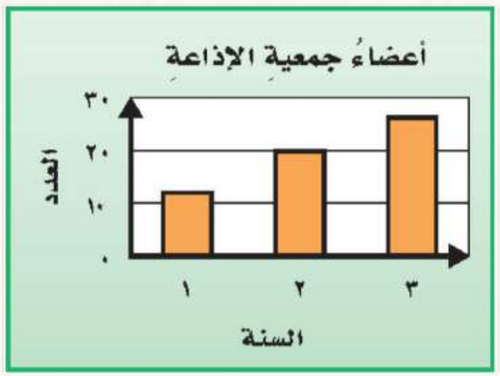
أدوات

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			التمثيل بالأعمدة

مسائل

مهارات التفكير العليا



٢٤ اكْتشِفِ الخَطأَ: يبيِّنُ التمثيلُ المُجاورُ أعدادَ الطلابِ في جمعيةِ الإذاعةِ المدرسيَّةِ في السنواتِ الثلاثِ الأُولى لتَأسيسِهَا، وقد حَلَّلَ كُلٌّ منْ فيصلٍ وسعودٍ البياناتِ المعروضةَ في التمثيلِ. أيُّهما كانَ تحليلُه صَحيحًا؟



فيصل
عددُ طلابِ السنةِ الثالثةِ أكبرُ من مِثْلَيْ عددِ طلابِ السنةِ الأُولى.



سعود
عددُ طلابِ السنةِ الثانيةِ أكبرُ من مِثْلَيْ عددِ طلابِ السنةِ الأُولى.

الحل

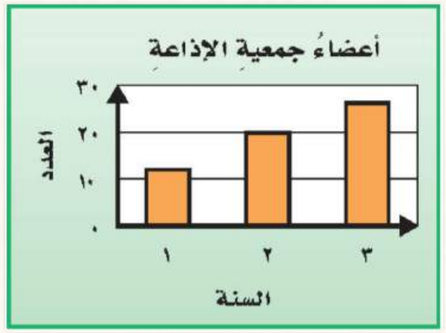
أدوات

نشاط

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			التمثيل بالأعمدة

مسائل

مهارات التفكير العليا



٢٤ **اكْتشِفِ الخَطأَ:** يبيِّنُ التمثيلُ المُجاورُ أعدادَ الطلابِ في جمعيةِ الإذاعةِ المدرسيَّةِ في السنواتِ الثلاثِ الأُولى لتَأسيسِهَا، وقد حَلَّلَ كُلٌّ منْ فيصلٍ وسعودٍ البياناتِ المعروضةَ في التمثيلِ. أيُّهما كانَ تحليلُه صَحيحًا؟



فيصل
عددُ طلابِ السنةِ الثالثةِ أكبرُ من مِثْلَيْ عددِ طلابِ السنةِ الأُولى.

سعود
عددُ طلابِ السنةِ الثانيةِ أكبرُ من مِثْلَيْ عددِ طلابِ السنةِ الأُولى.



فيصل

لأنه في السنة الأولى كان عدد الأعضاء تقريبا ١٢ طالبا ، وفي السنة الثانية كان ٢٠ طالبا . وفي السنة الثالثة كان ٢٦ طالبا تقريبا .

لذا فإن عدد الأعضاء في السنة الثالثة أكبر من مثلي عدد الأعضاء في السنة الأولى .

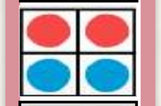
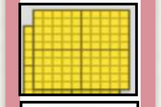
أدوات














التركيز	فكرة الدرس	مفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

س١

استعملِ التمثيلَ أدناهُ لحلِّ المسائلِ



ما الأسبوعُ الذي وفَّرَ فيه خالدٌ ٩ ريالاتٍ؟

_____

أيُّهما وفَّرَ مبلغًا أكبرَ خلالَ الأسبوعِ الرابعِ؟ وما مقدارُ الزيادةِ في التوفيرِ؟

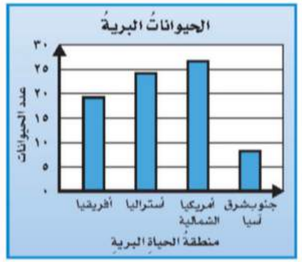
_____

ما مِنوالُ البياناتِ؟

_____

س٢

تُقسم الحياة البرية إلى مناطق مختلفة ، يبين التمثيل المجاور أربعة مناطق وأعداد الحيوانات في كل منطقة منها . أي الجداول التالية تستعمل لإنشاء هذا التمثيل ؟



أ)

المنطقة	عدد الحيوانات
أفريقيا	١
أستراليا	٢
أمريكا الشمالية	٣
جنوب شرق آسيا	٤

ب)

المنطقة	عدد الحيوانات
أفريقيا	١٩
أستراليا	٢٤
أمريكا الشمالية	٢٧
جنوب شرق آسيا	٨

جـ)

المنطقة	عدد الحيوانات
أفريقيا	٢٠
أستراليا	٢٥
أمريكا الشمالية	٢٥
جنوب شرق آسيا	١٠

LIVEWORKSHEETS
@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الواجـــب

@moth_vip



سؤال : من ١٢ - ١٧

صفحة : ٢١

ختاما

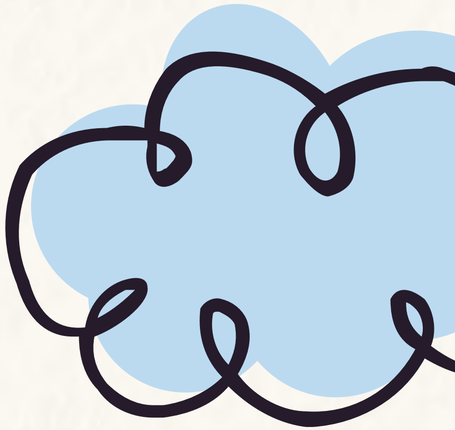
لا تستسلم على الاطلاق ، الأشياء الجميلة
تأخذ وقتا كن صبورا

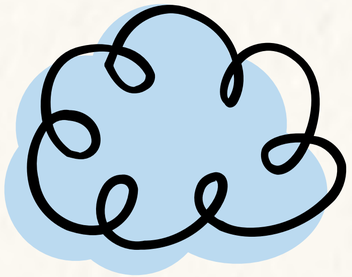












الفصل السابع:الإحصاء والاحتمال

٧-٤ الاحتمال



عودة
للفهرس

صفحة ٢٤





@moth_vip



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الاحتمال

تعزيز مهارة

المهارة ٦: ضرب عدد من ثلاثة أرقام في عدد من رقمين

إذا كانَ متوسطُ فاتورةِ الكهرباءِ الشهريةِ لمنزلِ محمدٍ فِي أشهُرِ الصيفِ الثلاثةِ ٢٨٩ ريالًا، فما تكلفةُ استهلاكِ محمدٍ للكهرباءِ خلالَ هذا الصيفِ؟

بنايةٌ فِي دورِها الأولِ ١١٢ مكتبًا، وفِي الأدوارِ الخمسةِ التاليةِ العددُ نفسُهُ منَ المكاتبِ. فكمْ مكتبًا يوجدُ فِي هذهِ البنايةِ؟



@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الاحتمال



جدول التعلم

ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت



@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الاحتمال



فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أحدِّدُ فرصةَ وُقوعِ حدثٍ ما.

الْمُفْرَدَاتُ

الاحْتِمالُ

مُؤَكَّدٌ

مُستحيلٌ

مُتَساوي الإِمكانيةِ

نَتيجةُ التَّجربةِ

تَجربةٌ احْتِماليةٌ

قويٌّ

ضعيفٌ



أدوات

@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الاحتمال

استعد

سُحِبَ مُكعَّبٌ من كُلِّ كيسٍ دونَ النظَرِ إليهِ.

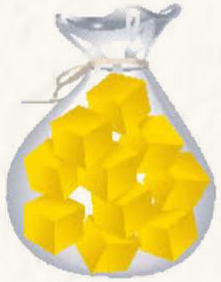
اكتبْ "مُؤكد" أو "مُستحيلٌ" أو "مُتساوي الإمكانيةِ" لتكوينِ جُمَلٍ صحيحةٍ:

الكيسُ ١



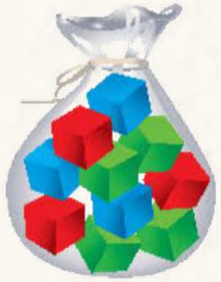
احْتِمالُ سَحْبِ مُكعَّبٍ أَسْودَ هو احتمالٌ .....

الكيسُ ٢



احْتِمالُ سَحْبِ مُكعَّبٍ أَصفرَ هو احتمالٌ .....

الكيسُ ٣



احْتِمالُ سَحْبِ مُكعَّبٍ أَصفرَ هو احتمالٌ .....



أدوات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الاحتمال

مفردات

الاحْتِمالُ يعني فُرصَةَ وقوعِ حدثٍ ما.

الاحتمال		
نوع الاحتمال	المعنى	مثال
مُؤكَّدٌ	الحدثُ سَيقعُ بالتأكيدِ.	سَحْبُ مُكعَّبٍ أَصفرَ من الكيسِ الثاني.
مُستحيلٌ	لا توجَدُ فُرصةٌ لِوقوعِ الحدثِ.	سَحْبُ مُكعَّبٍ أصفرَ من الكيسِ الثالثِ.
مُتساوي الإمكانيةِ	فُرصُ وقوعِ الحدثِ مُتساويةٌ.	سَحْبُ مُكعَّبٍ أَسودَ من الكيسِ الأولِ.

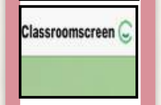
نَتيجةُ التَّجربةِ هيَ مَجموعةُ النواتجِ المُمكنةِ في **تَجربةٍ احْتِماليةٍ**. فعندَ سَحْبِ مُكعَّبٍ منَ الكيسِ الأولِ أَعلاهُ تكونُ النَّتيجتانِ المُمكِنتانِ سَحْبَ مُكعَّبٍ أَسودَ أو سَحْبَ مكعَّبٍ أخضرَ.

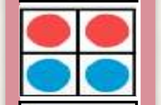
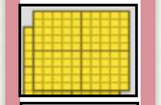
إِذا كانَ احتِمالُ الحدثِ أَكبرَ من الاحْتمالِ "مُتَساوي الإمكانيةِ" فإنَّه يوصَفُ بأنه **"قوي"**، وإذا كانَ احتمالُ الحدثِ أَصغرَ من الاحتمالِ "مُتساوي الإمكانيةِ" فإنَّه يكونُ أقلَّ احتمالًا، ويوصَفُ بأنه **"ضعيفٌ"**.



أدوات






@moth_vip

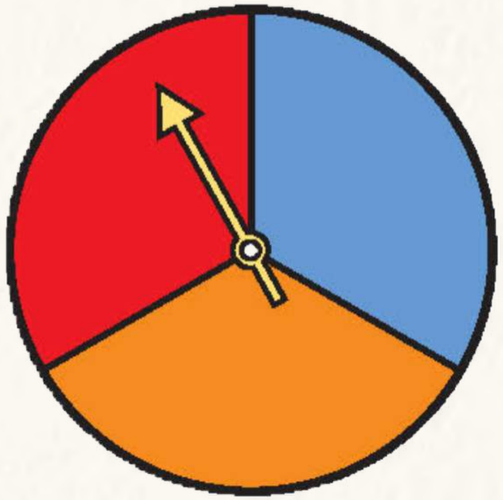
الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الاحتمال

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثال

كتابةُ النواتِجِ

١ دَوَّرَ زيادٌ مؤشرَ القُرصِ المجاورِ.



اكتبْ جميعَ الألوانِ التي يمكنُ أن يتوقفَ عندَها المؤشرُ.

يُمكنُ أن يَتوقَّفَ مُؤشرُ القُرصِ عندَ اللونِ الأَحمرِ،

أو اللونِ الأزرقِ، أو اللونِ البُرتقاليِّ.

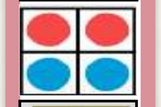
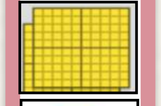
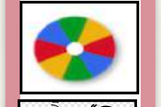
النواتجُ: أحمرُ، أزرقُ، بُرتقاليٌّ.



أدوات







الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الاحتمال

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثال

وَصْفُ الاحتِمالِ

٢ اختارَ عُمرُ بلُّورةً واحِدةً عَشوائيًّا. صِفِ احتِمالَ اختيارِ بلُّورةٍ خَضراءَ. اكتبْ (مؤكدٌ أو مستحيلٌ أو قويٌّ أو ضعيفٌ أو مُتساوي الإمكانيةِ).



الحدثُ: اختيارُ بلُّورةٍ خضراءَ .

النواتِجُ: أَحمرُ، أزرقُ، أَخضرُ، أَصفرُ .

في الكيسِ بلُّورةٌ خضراءُ مقابلَ ٥ بلُّوراتٍ صفراءَ؛ إذنْ احتِمالُ اختيارِ بلُّورةٍ خضراءَ هو احتمالٌ "ضعيفٌ".

تَذَكَّر

كلمةُ عَشوائيٌّ تَعني سَحْبَ بلُّورةٍ دونَ النَظرِ، بحيثُ يكونُ احتمالُ سحبِ أيّ بلُّورةٍ مُتَساويَ الإمكانيةِ.



أدوات

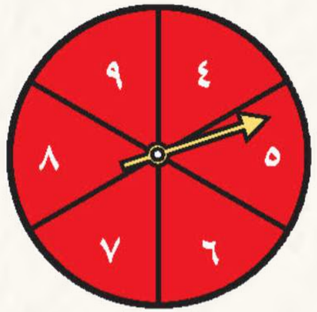
@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الاحتمال

تـــأكد

اكتُبِ النواتِجَ المُمكِنةَ لكُلِّ تجربةٍ احتِماليَّةٍ ممَّا يلي: مثال ١

١ تَدويرُ مؤشرِ القُرصِ



٢ إلقاءُ قِطعةٍ نَقْديةٍ

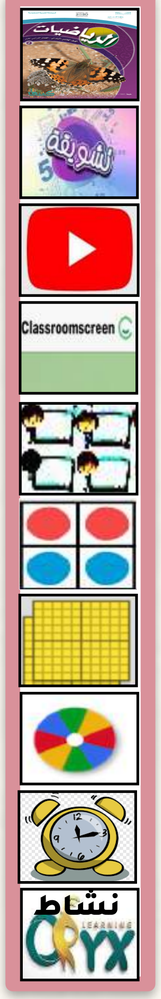


٣ اختيارُ بِطاقةٍ عَشوائيًّا

ص	ز	ح	ح
ز	ح	ص	ز

الحل

أدوات

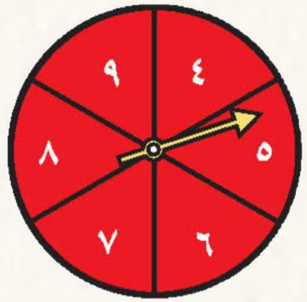


@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الاحتمال

تـــــأكد

١ تَدويرُ مؤشرِ القُرصِ



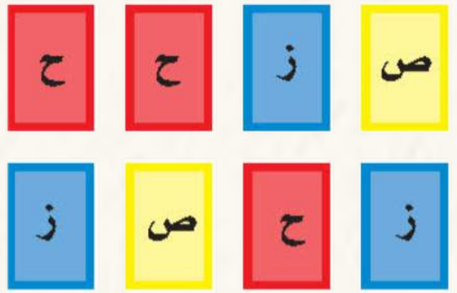
النواتج الممكنة : ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩

٢ إلقاءُ قِطعةٍ نَقْديةٍ



النواتج الممكنة : شعار ، كتابة

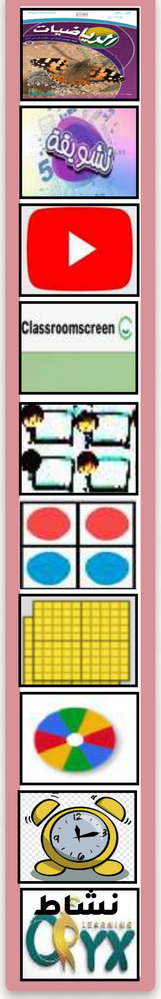
٣ اختيارُ بِطاقةٍ عَشوائيًّا



النواتج الممكنة : صفراء ، زرقاء ، حمراء



أدوات



تـــأكد

سَحبَ تركيٌّ قُرصًا واحِدًا من هذا الكيسِ. صِفِ احتِمالَ سَحْبِ اللون الوارد في المسائل من ٤–٧:

اكتبْ (مُؤكَّد أو مُستحيل أو قوي أو ضَعيف أو مُتساوي الإمكانيةِ): مثال ٢



٤ أزرقُ

٥ أَحمرُ

٦ أَخضرُ

٧ أَزرقُ أو أحمرُ أَو أصفرُ

٨ ما عَددُ النواتجِ المُمكنةِ لاختيارِ أيِّ حَرفٍ من حُروفِ كلمةِ "السعودية"؟

الحل

أدوات

تـــأكد

٤ أزرقُ قوي

٥ أَحمرُ ضعيف

٦ أَخضرُ مستحيل

٧ أَزرقُ أو أحمرُ أَو أصفرُ مؤكد

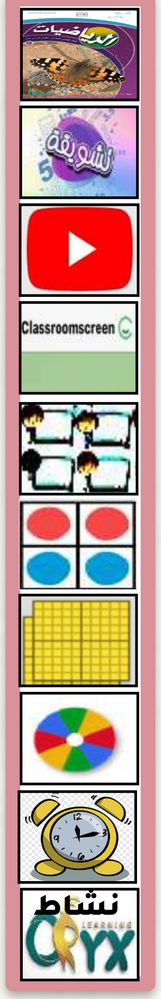


٨ ما عَددُ النواتجِ المُمكنةِ لاختيارِ أيِّ حَرفٍ من حُروفِ كلمةِ "السعودية"؟

عدد النواتج = ٨



أدوات



مسائل

مهارات التفكير العليا

٢١ **تحدٍّ:** صِفْ مجموعةً من ١٠ مُكعَّباتٍ تَمتازُ بما يأتي:

- في المَجموعةِ ٤ ألوانٍ مختلفةٍ.
- عندَ سَحْبِ مُكعَّبٍ، يكونُ احْتِمالُ سحْبِ لونٍ أكثرَ إمكانيةً من أيِّ لونٍ آخرَ.
- اثنانِ فقطْ من الألوانِ الأُخْرى مُتساويان في إمكانيةِ السحْبِ.

الحل

أدوات

مسائل

مهارات التفكير العليا

أدوات

نشاط

٢١ تحدٍّ: صِفْ مجموعةً من ١٠ مُكعَّباتٍ تَمتازُ بما يأتي:

- في المَجموعةِ ٤ ألوانٍ مختلفةٍ. ١ أحمر ، ١ أزرق ، ٣ أصفر ، ٥ أخضر

- عندَ سَحْبِ مُكعَّبٍ، يكونُ احْتِمالُ سحْبِ لونٍ أكثرَ إمكانيةً من أيِّ لونٍ آخرَ.

إمكانية سحب أخضر أكثر من باقي الألوان

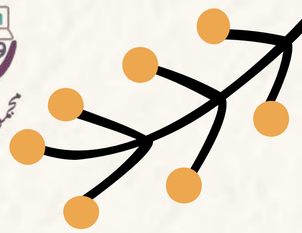
- اثنانِ فقطْ من الألوانِ الأُخْرى مُتساويان في إمكانيةِ السحْبِ.

الأحمر و الأزرق متساويان في إمكانية السحب





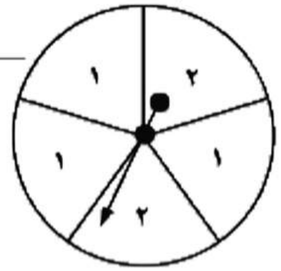




س١

اكتبِ النواتجَ الممكنةَ لكلِّ تجربةٍ احتماليّةٍ ممّا يأتي:

تدويرُ مؤشرِ القرصِ. _____



اختيارُ كرةٍ منَ الكيسِ عشوائيًّا. _____



اختيارُ بطاقةٍ عشوائيًّا. _____

أ	س	ص	ع	أ

س٢

صفِ احتمالَ سحبِ بطاقةٍ دونَ النظرِ إليها، مستعملاً: (مؤكّدٌ، مستحيلٌ، ضعيفٌ، متساوي الإمكانيّةِ أو قويٌّ).

△	△	□	○	△	□	△	○	□	□	△	○	○	□

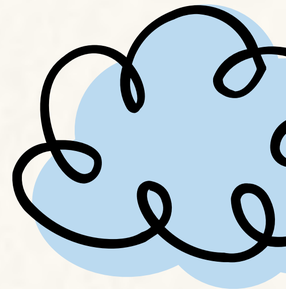
سحبُ دائرةٍ. _____

سحبُ مربعٍ. _____

سحبُ شكلٍ خماسيٍّ. _____

@moth_vip





مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الواجـــب

@moth_vip



سؤال : ١١ ، ١٥ ، ١٦

صفحة : ٢٦

ختاما

لا تستسلم على الاطلاق ، الأشياء الجميلة
تأخذ وقتا كن صبورا



اختبار منتصف الفصل

الفصل السابع

الدروس من ٧-١ الى ٧-٤



@moth_vip

عودة للفهرس

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أوجد المتوسطَ الحسابيَّ والوسيطَ والمنوالَ لكل مجموعة بيانات مما يأتي: (الدرس ٧ – ١)

١ درجاتُ الحرارةِ العظمى المسجلةُ في إحدى مدنِ المملكةِ خلالَ أسبوعٍ:
٢٥، ٣٢، ٣١، ٢٧، ٣١، ٣٢، ٣٢ .

٢ أثمانُ أقلامٍ: ٣,٥ ريالات، ١,٦٦ ريال، ١,٣٥ ريالٍ، ٣,٥ ريالات، ١,٥ ريال، ٠,٩٩ ريال، ١,٥ ريال.



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١ درجاتُ الحرارةِ العظمى المسجلةُ في إحدى مدنِ المملكةِ خلالَ أسبوعٍ:
٢٥، ٣٢، ٣١، ٢٧، ٣١، ٣٢، ٣٢ .

٢٥ ، ٢٧ ، ٣١ ، ٣١ ، ٣٢ ، ٣٢ ، ٣٢

المتوسط الحسابي= $\frac{٢١٠}{٧}$ = ٣٠ الوسيط=٣١ المنوال= ٣٢

---

٢ أثمانُ أقلامٍ: ٣,٥ ريالات، ١,٦٦ ريال،
١,٣٥ ريالٍ، ٣,٥ ريالات، ١,٥ ريال،
٠,٩٩ ريال، ١,٥ ريال.

٠,٩٩ ، ١,٣٥ ، ١,٥ ، ١,٥ ، ١,٦٦ ، ٣,٥ ، ٣,٥

المتوسط الحسابي= $\frac{١٤}{٧}$ = ٢ الوسيط= ١,٥

المنوال= ١,٥ ، ٣,٥



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٣ اختيارٌ مِن مُتعَدِّدٍ: يبيِّنُ الجدولُ أدناهُ أطوالَ خمسةٍ من أطولِ أنهارِ العالمِ.

النهرُ	النيل	الأمازون	الدانوب	الفرات	المسيسبي
الطول (كلم)	٦٦٥٠	٦٤٠٠	٢٨٥٠	٣٥٩٦	٦٢٧٥

أيُّ الأنهارِ في الجدولِ أعلاهُ يمثِّلُ طولُهُ وسيطَ أطوالِ الأنهارِ الخمسةِ؟ (الدرس ٧ - ١)

أ) المسيسبي.
ب) الفراتُ.
جـ) النيلُ.
د) الدانوبُ.



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٣ **اختيارٌ مِن مُتعَدِّدٍ:** يبيِّنُ الجدولُ أدناهُ أطوالَ خمسةٍ من أطولِ أنهارِ العالمِ.

النهرُ	النيل	الأمازون	الدانوب	الفرات	المسيسبي
الطول (كلم)	٦٦٥٠	٦٤٠٠	٢٨٥٠	٣٥٩٦	٦٢٧٥

أيُّ الأنهارِ في الجدولِ أعلاهُ يمثِّلُ طولُهُ وسيطَ أطوالِ الأنهارِ الخمسةِ؟ (الدرس ٧ - ١)

أ) المسيسبي.

ب) الفراتُ.

جـ) النيلُ.

د) الدانوبُ.



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٤ اشترى حسامٌ سنارة صيد وقبعةً، ودفعَ ثمنًا لها ١٤٠ ريالًا، إذا كانَ ثمنُ سنارة الصيد ٩ أمثالِ ثمنِ القبعةِ، فما ثمنُ كلٍّ منهما؟ (الدرس ٧ – ٢).



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٤ اشترى حسامٌ سنارة صيد وقبعةً، ودفعَ ثمنًا لها ١٤٠ ريالًا، إذا كانَ ثمنُ سنارة الصيد ٩ أمثالِ ثمنِ القبعةِ، فما ثمنُ كلٍّ منهما؟ (الدرس ٧ - ٢).

نفرض ثمن القبعة = س

ثمن السنارة = ٩ س

س + ٩ س = ١٤٠

١٠ س = ١٤٠

س = ١٤

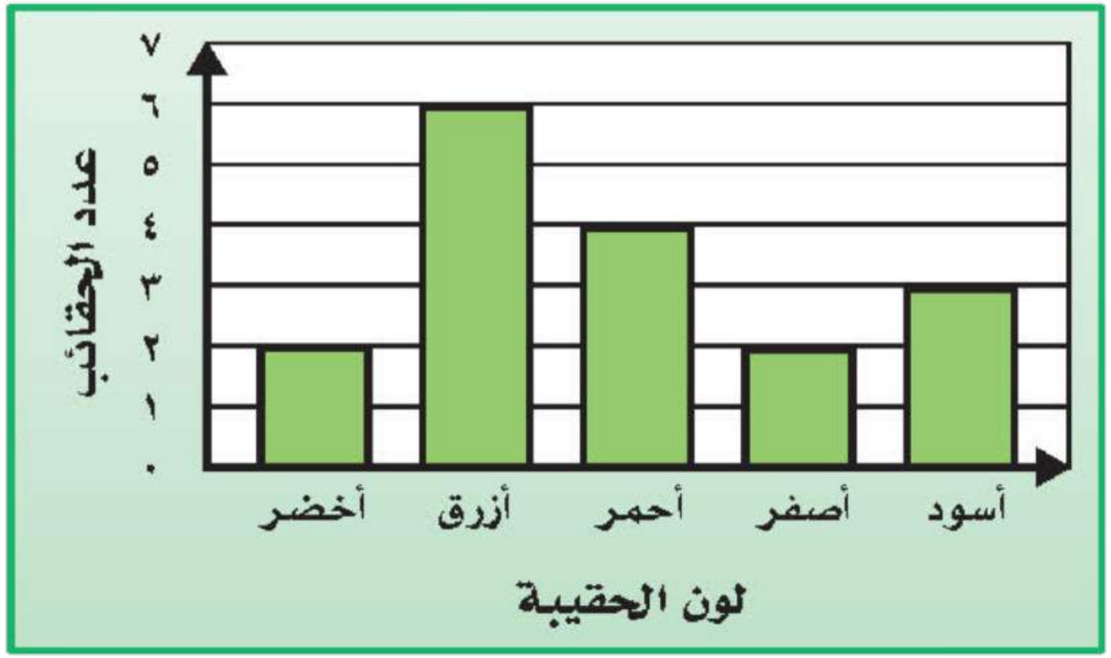
اذاً سعر القبعة = ١٤ ريال ، سعر السنارة = ١٤ × ٩ = ١٢٦ ريال

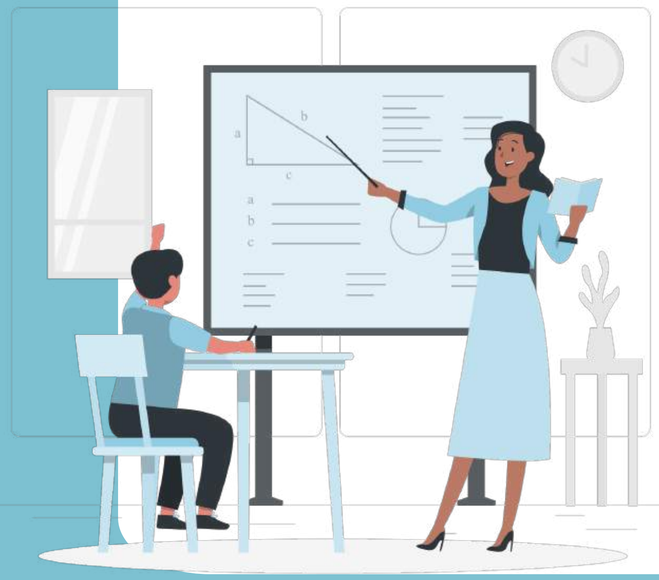


@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٥ استعملِ التمثيلَ بالأعمدةِ أدناهُ لتحديدِ كمْ يزيدُ عددُ الحقائبِ الزرقاءِ على عددِ الحقائبِ الحمراءِ؟ (الدرس ٧ - ٣).

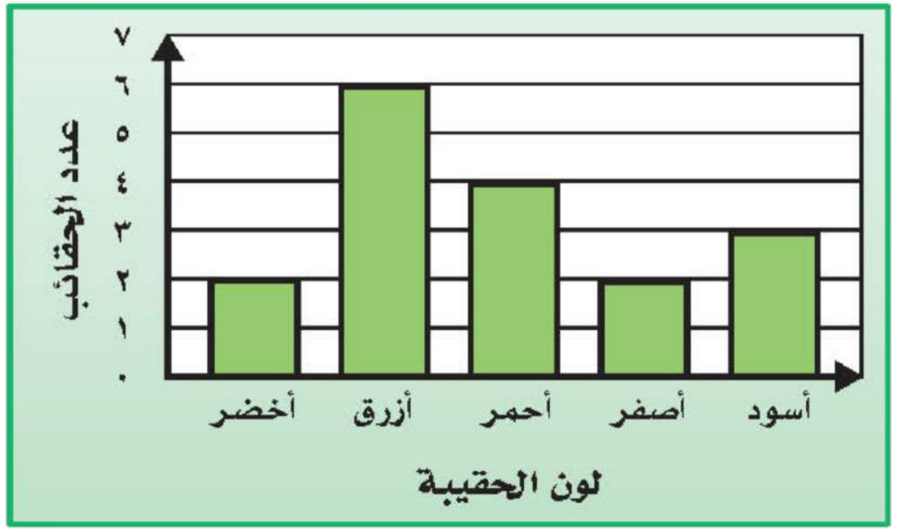




@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٥ استعملِ التمثيلَ بالأعمدةِ أدناهُ لتحديدِ كمْ يزيدُ عددُ الحقائبِ الزرقاءِ على عددِ الحقائبِ الحمراءِ؟ (الدرس ٧ - ٣).



عدد الحقائب الزرقاء يزيد بـ = ٦ - ٤
= ٢ حقائب



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

يبيِّنُ الجدولُ أدناهُ كتلَ عددٍ منْ صناديقِ التفاحِ:

(الدرس ٧ – ٣)

كتلُ صناديق مختلفة من التفاح (كجم)					
٧	٥	٥	٦	٨	٧
٦	٧	٨	٥	٥	٥

٦ مثِّلْ بالأعمدةِ كتلَ صناديقِ التفاحِ ثم صفْ مقياسَ التدرجِ وطولَ الفترةِ.

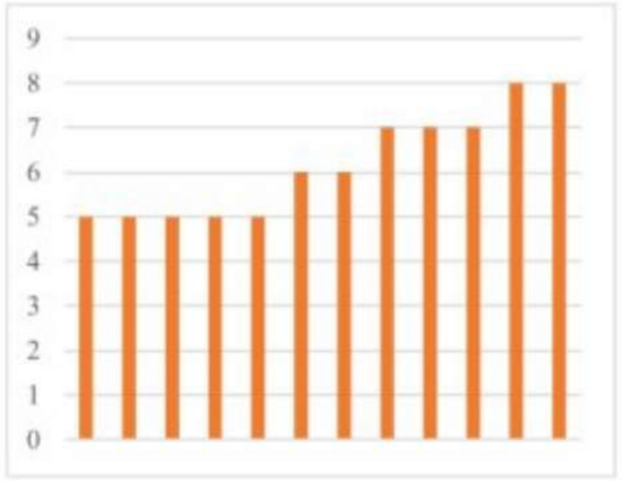
٧ أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوسيطَ والمنوالَ لهذهِ البياناتِ.



@moth_vip

وعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٦ مثِّلْ بالأعمدةِ كتلَ صناديقِ التفاحِ ثم صفْ مقياسَ التدرج وطولَ الفترةِ.



يحتوي مقياس التدرج على أصغر قيمة (٥) و أكبر قيمة (٨)

طول الفترة ١

٧ أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوسيطَ والمنوالَ لهذهِ البياناتِ.

المتوسط الحسابي= $\frac{٧٤}{١٢}$ = ٦,٢

الوسيط= ٦ المنوال= ٥



@moth_vip

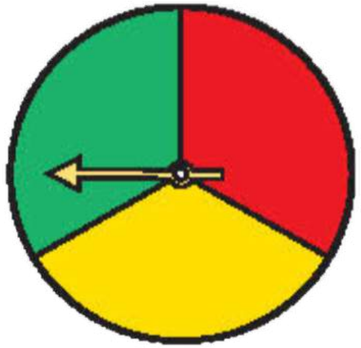
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

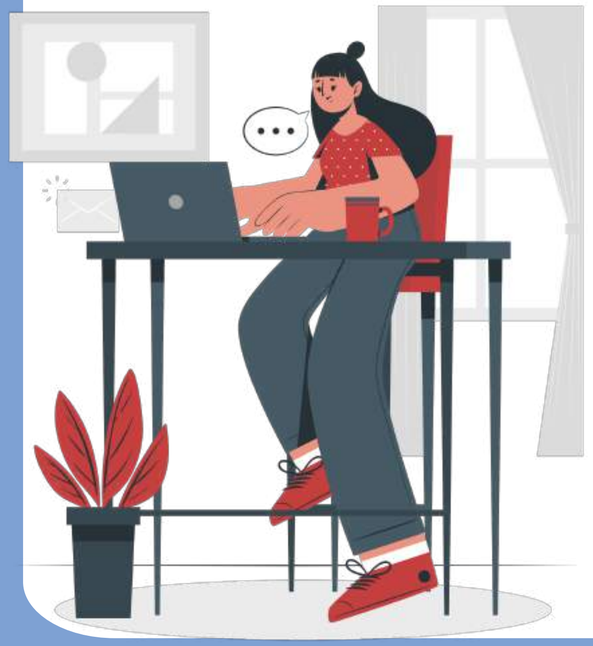
اكتبِ النواتجَ الممكنةَ لكلِّ تجربةٍ احتماليةٍ مما يلي: (الدرس ٧ – ٤)

٨ اختيارُ بطاقةٍ واحدةٍ دونَ النظرِ إليها من البطاقاتِ التالية:

جـ	ب	أ	د

٩ تدويرُ مؤشِّرِ القرصِ المجاورِ.





@moth_vip

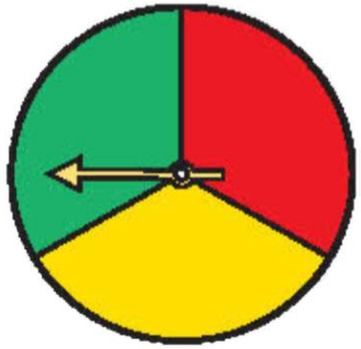
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٨ اختيارُ بطاقةٍ واحدةٍ دونَ النظرِ إليها من البطاقاتِ التالية:

جـ	ب	أ	د

النواتج هي : أ ، ب ، ج ، د

٩ تدويرُ مؤشِّرِ القرصِ المجاورِ.



النواتج هي : أصفر ، أخضر ، أحمر



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

سُحِبَتْ بلورةٌ واحدةٌ عَشوائيًّا، صِفِ احتِمالَ سَحْبِ كُلِّ لونٍ مختلفٍ. اكتبْ (مُؤكَّد أو مستحيلٌ أو قويٌّ أو ضعيفٌ أو مُتساوي الإمكانيةِ): (الدرس ٧ – ٤)



١٠ أزرقُ.

١١ أرجوانيٌّ.

١٢ أحمرُ أو أزرقُ أو أخضرُ أو أصفرُ.

١٣ أصفرُ أو أخضرُ.



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٠ أزرقُ. ضعيف

١١ أرجوانيٌّ. مستحيل



١٢ أحمرُ أو أزرقُ أو أخضرُ أو أصفرُ. مؤكد

١٣ أصفرُ أو أخضرُ. قوي



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٤

اكْتُب يبيِّنُ الجدولُ أدناهُ أعمارَ طلابِ الصفِّ. (الدرس ٧ – ١)

أعمارُ الطلابِ						
١٠	١١	١١	١٢	١١	١٠	١٠
١١	١٠	١١	١١	١٠	١٠	١١

افترضْ أنهُ تمَّ إضافةُ عمرِ المعلمِ لمجموعةِ أعمارِ الطلابِ، فهلْ على الأغلبِ سيتغيَّرُ الوسيطُ أو المنوالُ لهذهِ البياناتِ؟ فَسِّرْ إجابَتك.



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٤ **اكْتُب** يبيِّنُ الجدولُ أدناهُ أعمارَ طلابِ الصفِّ. (الدرس ٧ – ١)

أعمارُ الطلابِ						
١٠	١١	١١	١٢	١١	١٠	١٠
١١	١٠	١١	١١	١٠	١٠	١١

افترضْ أنهُ تمَّ إضافةُ عمرِ المعلمِ لمجموعةِ أعمارِ الطلابِ، فهلْ على الأغلبِ سيتغيَّرُ الوسيطُ أو المنوالُ لهذهِ البياناتِ؟ فَسِّرْ إجابَتك.

١٠، ١٠، ١٠، ١٠، ١٠، ١٠، ١١، ١١، ١١، ١١، ١١، ١١، ١١، ١٢، ٣٠

واضح انه إذا اضيف عمر المعلم لن يغير من الوسيط لأنه في كلتا الحالتين ١١

ايضاً المنوال لن يتغير لأن المنوال ١١ ولن يغير عُمر المعلم شيئاً



@moth_vip

الفصل ٧
الإحصاء والاحتمال

استِكشَاف

نَشاطٌ للدرسِ (٧ – ٥)

الاحتمالُ والكُسورُ



عودة للفهرس

صفحة ٢٨

@moth_vip

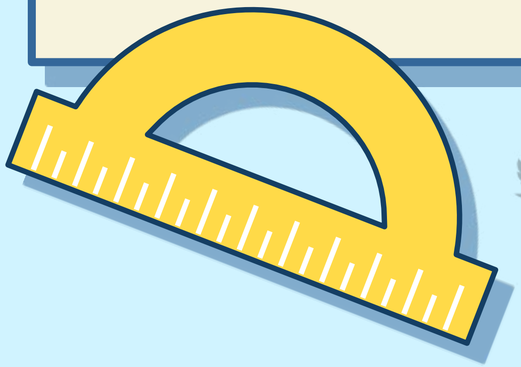
فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ الاحتمالاتِ لإجراءِ توقُّعٍ.

أحتاجُ إلى:

مُكعَّباتٍ مُلونةٍ

كيسٍ.



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

نَشـــاطٌ

الخُطوةُ ١ : ضَعْ ٥ مُكعَّباتٍ زرقاءَ و٣ مُكعَّباتٍ صفراءَ ومُكعَّبينِ أَحمرينِ في كيسٍ.

النتيجة	الكسر	التوقع	الإشارات	العدد
أزرقُ	$\frac{١}{٢}$			
أصفرُ	$\frac{٣}{١٠}$			
أحمرُ	$\frac{١}{٥}$			

ما الكَسْرُ الَّذي يُمثِّلُ المُكعَّباتِ الزرقاءَ، والصفراءَ، والحمراءَ؟

اكتُبِ الكُسورَ في جَدولٍ كما هو مبيَّنٌ أدناهُ:

الخُطوةُ ٢ : افترِضْ أَنك سَحبْتَ مُكعَّبًا ثم أَعدْتَه إلى الكيسِ. إذا فَعلْتَ هذا ٤٠ مرَّةً، فتوقَّعْ عَددَ مراتِ سَحْبِ مُكعَّبٍ أزرقَ ومُكعَّبٍ أَصفرَ ومُكعَّب أَحمرَ، وسَجِّلْ تَوقُّعاتِك في الجَدولِ.

@moth_vip

نَشـــاطٌ

الخُطوةُ ٣ : اسحبْ مُكعَّبًا منَ الكيسِ دونَ أن تَنظُرَ إليهِ، وسَجِّلِ اللونَ في عَمودِ الإشاراتِ في الجَدولِ.

الخُطوةُ ٤ : ارجِعْ إلى الكيسِ وكَرِّرِ الخُطوةَ الثالثةَ ٤٠ مَرةً. اجمعْ عَددَ الإشاراتِ، وسَجِّلِ الأَعدادَ في الجَدولِ.



@moth_vip

فكِّرْ

يدويات

١ وضِّحْ كيفَ تَوقَّعتَ أَعدادَ المُكعَّباتِ الزرقاءِ والصفراءِ والحمراءِ التي سَيتمُّ سَحْبُها.

٢ قارنْ تَوقُّعاتِكَ في الخُطوةِ الثانيةِ بِعددِ المُكعَّباتِ التي سُحِبتْ بالفعلِ. وَضِّحِ الفَرقَ بينهُما.

٣ ما الكَسرُ الّذي يُمثِّلُ المكعباتِ الزرقاءَ التي سَحبْتَها في التَّجربةِ، والمكعباتِ الصفراءَ، والمُكعباتِ الحمراءَ؟ قارنْ بينَ هذهِ الكُسورِ والكسورِ الفِعليَّةِ، ووضِّحِ الفَرقَ بينَها.

٤ افترِضْ أنَّ التجربةَ أُجرِيتْ ٦٠ مرَّةً بَدلًا من ٤٠ مرَّةً. بناءً على نواتِجِ التجربةِ، تَوقَّعْ عددَ المراتِ التي سَتسحبُ فيها مُكعَّبًا أَحمرَ.

@moth_vip

تأكد

كيسٌ فيهِ ٦ بلُّوراتٍ، سُحِبتْ منهُ بلُّورةٌ واحِدةٌ وأُعيدتْ ٣٠ مرَّةً، والجَدولُ المُجاورُ يُبيِّنُ النواتِجَ.

اللونُ	عددُ مراتِ السحبِ
أحمرُ	٢٥
أبيضُ	٥

٦ تَوقَّعْ عددَ البَلُّوراتِ الحَمراءِ في الكيسِ. فسِّرْ إجابَتَك.

٧ بِناءً على التَّجربةِ، صِفْ إِمكانيةَ وجودِ بلُّورةٍ زرقاءَ في الكيسِ. فسِّرْ إِجابَتَك.

٨ تَوقَّعْ عددَ البَلُّوراتِ البَيضاءِ في الكيسِ. فَسِّرْ إِجابَتك.

@moth_vip

تأكد

٦ تَوقَّعْ عددَ البَلُّوراتِ الحَمراءِ في الكيسِ. فسِّرْ إجابَتَك.

في التجربة سُحبت بلورة حمراء ٢٥ مرة من ٣٠ مرة أو $\frac{٥}{٦}$ المرات. فإذا كان هناك ٦ بلورات في كيس، وكان $\frac{٥}{٦}$ البلورات أحمر، فسيكون هناك ٥ بلورات حمراء.

@moth_vip

تأكد

٧ بِناءً على التَّجربةِ، صِفْ إِمكانيةَ وجودِ بلُّورةٍ زرقاءَ في الكيسِ. فسِّرْ إِجابَتَك.

لا توجد بلورة زرقاء؛ لأنه في التجربة لم تُسحب أي بلورة زرقاء.

٨ تَوقَّعْ عددَ البَلُّوراتِ البَيضاءِ في الكيسِ. فَسِّرْ إِجابَتَك.

في التجربة سُحبت بلورة بيضاء ٥ مرات من ٣٠ مرة.

أو $\frac{١}{٦}$ عدد المرات. إذا كان يوجد ٦ بلورات في الكيس، وكان $\frac{١}{٦}$ البلورات بيضاء؛ فإنه سيكون هناك بلورة واحدة بيضاء.

@moth_vip

الواجب

٩،٥

ص ٢٩

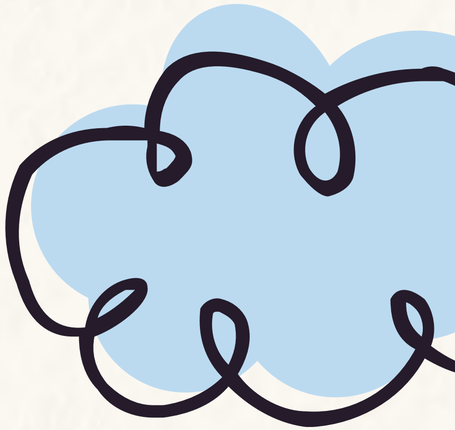
@moth_vip

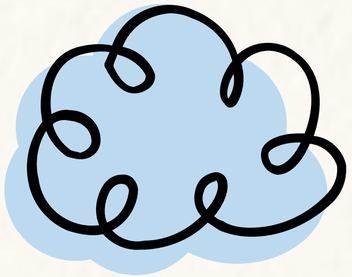
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق











الفصل السابع:الإحصاء والاحتمال

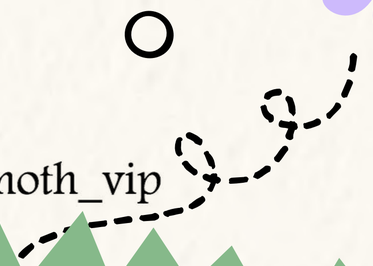
٧-٥ الاحتمال والكسور



عودة
للفهرس

صفحة ٣٠







الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الاحتمال والكسور

تعزيز مهارة

المهارة ٢: مقارنة الأعداد ضمن الملايين

اكتشفِ المختلفَ: حدِّدِ العددَ المختلفَ فيمَا يلِي، ثمَّ وَضِّحْ إجابَتَكَ:

١٠٠٠٠٠	١٠ مئاتٍ	عشرةُ آلافٍ	١٠٠ مئةٍ

مَا الرقمُ الذِي يجعلُ الجملةَ العدديةَ صحيحةً؟

٨٢٣٥٩ > ٨٢□٥٩

أ) ٢ جـ) ٤

ب) ٣ د) ٥



@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الاحتمال والكسور



جدول التعلم

ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت



@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الاحتمال والكسور



فِكْرَةُ الدَّرْسِ

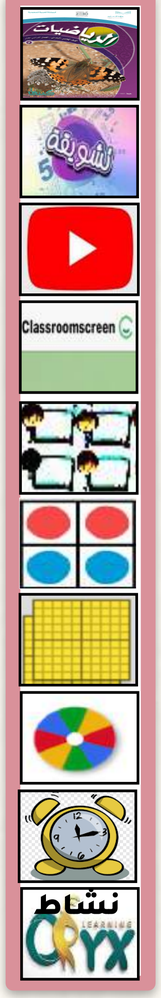
أصِفُ الاحتمالَ مستعملًا الكُسورَ.

الْمُفْرَدَاتُ

نتيجةٌ مطلوبةٌ



أدوات



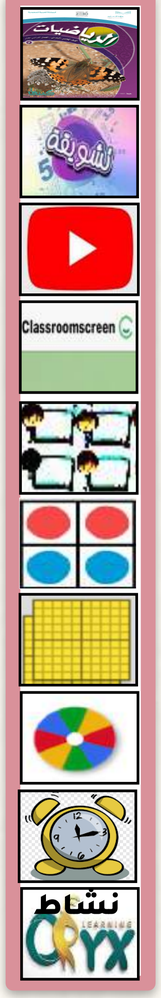
الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الاحتمال والكسور

استعد



ما احتمالُ وقوفِ المُؤشِّرِ عندَ الحَرفِ ز عندَ تَدويرِ مؤشرِ القُرصِ المجاورِ؟

أدوات





مفردات

يُمكنُ وصْفُ احتمالِ وُقوفِ مُؤشِّرِ القُرصِ أعلاه عندَ الحرفِ ز باستعمالِ الكُسورِ.

$$ح(ز) = \frac{\text{عددُ مراتِ ظُهورِ الحرفِ ز}}{\text{عددُ النواتجِ المُمكنةِ}} = \frac{١}{٨}$$

بما أنكَ تُريدُ إيجادَ احتمالِ وقوفِ مُؤشِّرِ القُرصِ عندَ الحرفِ ز، فإنَّ ظُهورَ الحرفِ ز يُسمَّى **نتيجةً مطلوبةً**.

الاحتمال

مفهوم أساسي

بالكلمات: احتمالُ حدثٍ ما، هو كسرٌ يُقارنُ عددَ النَّواتجِ المطلوبةِ بعددِ النواتجِ المُمكنةِ.

بالرموز:

$$ح(\text{حدث}) = \frac{\text{عددُ النواتجِ المطلوبةِ}}{\text{عدد النواتجِ الممكنةِ}}$$

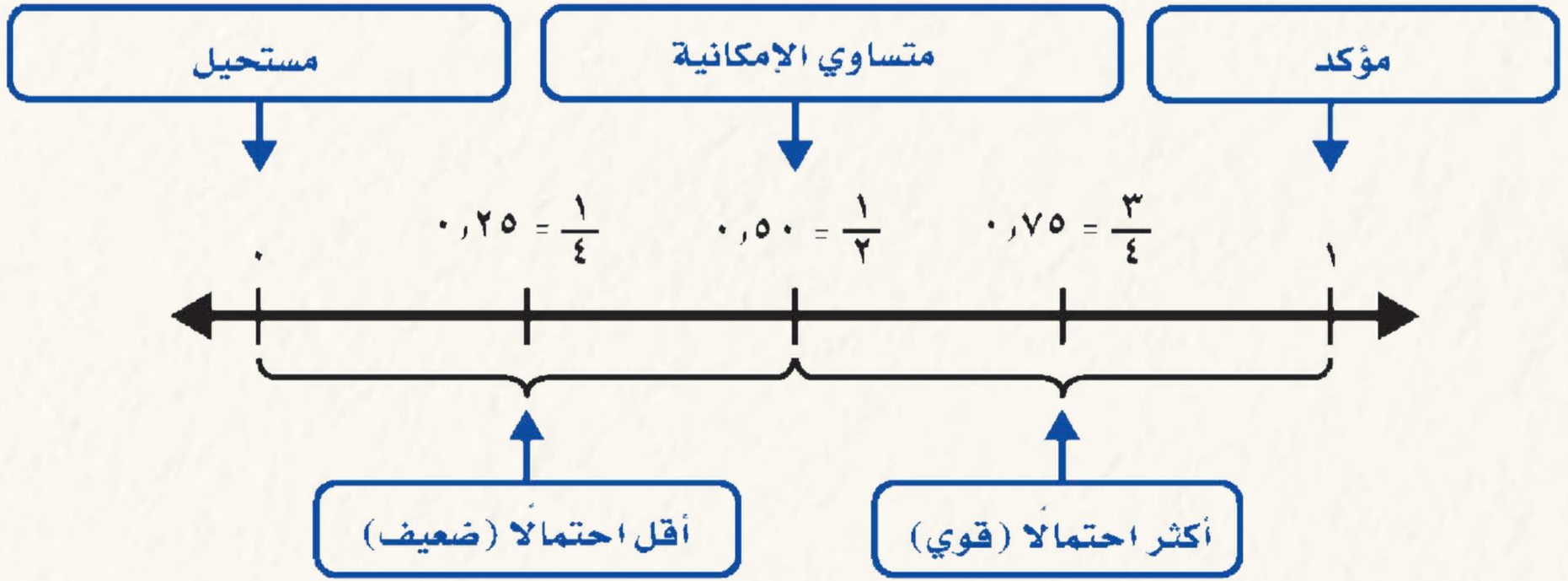
أدوات

نشاط

مفردات

وقيمةُ احتمالِ الحدثِ يُعبَّرُ عنها بعددٍ منْ صفرٍ إلى واحدٍ.

- الحدثُ المُستحيلُ يكونُ احتمالُ حُدوثِه صِفرًا.
- الحدثُ المؤكدُ يكونُ احتمالُ حُدوثِه ١



أدوات
نشاط

مثال

استعمالُ الكُسورِ لإيجادِ قيمةِ الاحتمالاتِ

١ اخْتِيرتْ بلُّورةٌ عَشوائيًّا من الكيسِ.
أَوجِدِ احتمالَ اختيارِ بلُّورةٍ زرقاءَ.



استعملِ الكسْرَ لإيجادِ قيمةِ احْتِمالِ اختيارِ بلُّورةٍ زرقاءَ.

$$\text{ح (حدث)} = \frac{\text{عددُ النواتجِ المطلوبةِ}}{\text{عدد النواتجِ الممكنةِ}}$$

$$\text{ح (زرقاء)} = \frac{\text{عددُ البلوراتِ الزرقاءِ}}{\text{العدد الكلي للبلوراتِ}} = \frac{٤}{١٢}$$

$$\text{ح (زرقاء)} = \frac{١}{٣} \quad \text{بالتَّبسيطِ}$$

إذنِ احتمالُ اختيارِ بَلُّورةٍ زرقاءَ يُساوي $\frac{١}{٣}$

تَذَكَّر

ح (أزرق) يَعنِي احتمالَ اختيارِ اللَّونِ الأَزرقِ.



أدوات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الاحتمال والكسور

مثال
من واقع الحياة

٢ بالونات: لَدى سارةَ كيسٌ فيه بالوناتٌ مُختلفةُ الألوانِ، كما في الجَدولِ أدناهُ.
إذا أَخَذَتْ بالونًا من الكيسِ دونَ أن تَنظُرَ إليهِ، فما احْتِمالُ أن يكونَ أزرقَ أو أبيضَ؟

اللون	عدد البالونات
أزرق	٦
أبيض	٨
برتقالي	٣
أخضر	٤

في الكيسِ ٦ + ٨ + ٣ + ٤ = ٢١ بالونًا.
والبالوناتُ الزرقاءُ أو البيضاءُ ٦ + ٨ = ١٤ بالونًا.

$$\text{ح (حدث)} = \frac{\text{عددُ النواتجِ المطلوبةِ}}{\text{عدد النواتجِ الممكنةِ}}$$

$$\text{ح (أزرق أو أبيض)} = \frac{٦+٨}{٦+٨+٣+٤} \quad \begin{matrix} \leftarrow \text{البالوناتُ الزرقاءُ أو البيضاءُ} \\ \leftarrow \text{العددُ الكليُّ للبالوناتِ} \end{matrix}$$

$$= \frac{١٤}{٢١} \quad \text{بالجمعِ}$$

$$= \frac{٢}{٣} \quad \text{بالتبسيطِ}$$

إذنْ احتمالُ أَخْذِ بالونٍ أزرقَ أو أَبيضَ يُساوي $\frac{٢}{٣}$

أدوات

تـــأكد

تَمَّ تدويرُ مؤشرِ القُرصِ المُجاورِ مَرةً واحِدةً. أَوجِدِ احتمالَ كُلِّ حدثٍ ممَّا يأتي، واكتُبْه على صورةِ كَسْرٍ في أَبسطِ صورةٍ: المثالان ١، ٢



١ ح (٤)

٢ ح (عددٌ فرديٌّ)

٣ ح (عددٌ أقلُّ من ٦)

٤ ح (١ أو ٦)

٥ ح (٩)

٦ ح (أقل من ٧)

الحل

أدوات

تـــأكد

تَمَّ تدويرُ مؤشرِ القُرصِ المُجاورِ مَرةً واحِدةً. أَوجِدِ احتمالَ كُلِّ حدثٍ ممَّا يأتي، واكتُبْه على صورةِ كَسْرٍ في أَبسطِ صورةٍ: المثالان ١، ٢



١ ح (٤) $= \frac{١}{٦}$

٢ ح (عددٌ فرديٌّ) $= \frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$

٣ ح (عددٌ أقلُّ من ٦) $= \frac{٥}{٦}$

٤ ح (١ أو ٦) $= \frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$

٥ ح (٩) صفر

٦ ح (أقل من ٧) $= \frac{٦}{٦} = ١$

أدوات

تـــأكد

٧ سَلَّةُ فَواكهَ فِيها ٩ حَبَّاتِ تُفاحٍ، ثلاثٌ منها خضراءُ، واثْنتان لونُهُما أَصفرُ، وأربعٌ حَمراءُ. إذا أَخذْتَ حبةَ تُفاحٍ دونَ أن تَنظرَ إليها، فما احْتِمالُ أنْ تكونَ حمراءَ؟

الحل

أدوات

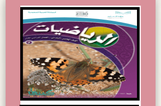
تـــأكد

٧ سَلَّةُ فَواكهَ فِيها ٩ حَبَّاتِ تُفاحٍ، ثلاثٌ منها خضراءُ، واثْنتان لونُهُما أَصفرُ، وأربعٌ حَمراءُ. إذا أَخذْتَ حبةَ تُفاحٍ دونَ أن تَنظرَ إليها، فما احْتِمالُ أنْ تكونَ حمراءَ؟

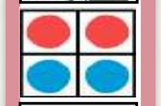
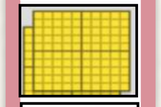
احتمال أن تكون حمراء $= \frac{٤}{٩}$



أدوات








تـــأكد

٨ تَحَدَّثْ

أعْطِ مِثالًا لتوضيحِ الفَرقِ بينَ نَتيجةٍ مطلوبةٍ ونَتيجةٍ غيرِ مطلوبةٍ.

الحل

تـــأكد

٨ تَحَدَّثْ أعْطِ مِثالًا لتوضيحِ الفَرقِ بينَ نَتيجةٍ مطلوبةٍ ونَتيجةٍ غيرِ مطلوبةٍ.

افترض أننا ألقينا مكعب أرقام . إذا أردنا أن نجد احتمال ظهور العدد ٢ ،

فإن ٢ يعد نتيجة مطلوبة ،

أما الأعداد ١ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ فهي نواتج غير مطلوبة .



أدوات

مسائل

مهارات التفكير العليا

مسألة مفتوحة ٢٨: ارسمْ قُرصًا ذا مؤشرٍ دوَّارٍ يكونُ فيه احتِمالُ وقوفِ المُؤشِّرِ عندَ اللونِ الأحمرِ أقَلَّ من احتِمالِ وُقوفِه عندَ أَيِّ لونٍ آخرَ. اسْتعمِلِ اللونَ الأَحمرَ ولَونينِ آخَرَينِ على الأَقلِّ، واذْكُر احتمالَ كُلِّ لونٍ باستعمالِ الكُسورِ.

الحل

أدوات

مسائل

مهارات التفكير العليا

٢٨ مسألة مفتوحة: ارسمْ قُرصًا ذا مؤشرٍ دوَّارٍ يكونُ فيه احتِمالُ وقوفِ المُؤشِّرِ عندَ اللونِ الأحمرِ أقَلَّ من احتِمالِ وُقوفِه عندَ أيِّ لونٍ آخرَ. اسْتعمِلِ اللونَ الأحمرَ ولَونينِ آخَرَينِ على الأقَلِّ، واذْكُر احتمالَ كُلِّ لونٍ باستعمالِ الكُسورِ.



ح(أحمر) = $\frac{١}{٥}$، ح(أزرق) = $\frac{٢}{٥}$، ح (أصفر) = $\frac{٢}{٥}$

مسائل

مهارات التفكير العليا

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات
الرياضيات
تشويقة
Classroomscreen
نشاط

٢٩ **تَحدٍّ:** افترِضْ أنه تَمَّ إلقاءُ مُكعَّبِ الأرقامِ (١ - ٦)، صِفْ حَدَثينِ مُختلفينِ، احتمالُ كُلٍّ مِنهما يُساوي $\frac{١}{٣}$

الحل

مسائل

مهارات التفكير العليا

أدوات

٢٩ **تَحدٍّ:** افترِضْ أنه تَمَّ إلقاءُ مُكعَّبِ الأرقامِ (١ - ٦)، صِفْ حَدَثينِ مُختلفينِ، احتمالُ كُلٍّ مِنهما يُساوي $\frac{١}{٣}$

* ح(١ أو ٢) $= \frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$

* ح(عدد أكبر من ٤) $= \frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الاحتمال والكسور



جدول التعلم

ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت



@moth_vip

س١

إذا تم تدوير مؤشر القرص المجاور مرة واحدة ، فأوجد احـ
كل حدث مما يأتي ، واكتبه في أبسط صورة :



ح (٧) = _____

ح (عددٌ زوجيٌ) = _____

ح (عددٌ منْ مضاعفاتِ ٣) = _____

ح (عددٌ أكبرُ منْ ٦) = _____

ح (عددٌ من قواسمِ ١٢) = _____

س٢ :حل المسألة

في اختبار قصير للرياضيات كانت درجات خمسة طلاب كالآتي : ٨ ، ٧ ، ٥ ، ٨، ١٠ ، إذا تم اختبار درجة طالب بشكل عشوائي ، فما احتمال أن تكون عددا فرديًا ؟

- - - -

الواجـــب



@moth_vip

سؤال :من ٩-١٤ + ٢٣

صفحة : ٣٢-٣٣

ختاما

لا تستسلم على الاطلاق ، الأشياء الجميلة

تأخذ وقتا كن صبورا

SLIDESMANIA.COM

مجموعة رحلة الرياضيات
تطوير - إنتاج



الفصل السابع : الإحصاء والاحتمال

٦-٧ خطة حل المسألة باستعمال خطة إنشاء قائمة

التاريخ
الحصة
الفصل
صفحة ٣٥



عودة للفهرس



@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

خُطّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَة

فكْرَةُ الدَّرْس

أَحلُّ المسائلَ باستعمال خُطَّة إنشاء قائمة

الخطوات الأربع لحل المسألة

- افهم
- خطط
  - تحديد خطة(استراتيجية) للحل
- حل
- تحقق

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

تعزيز مهارة

المهارة ٩: تعرف الكسور الاعتيادية وكتابتها وقراءتها

على رفٍّ ١٨ كتابًا، ثُلثُها عنِ الفقهِ، أمّا الباقي فعنِ البيئةِ، فما عددُ كتبِ البيئةِ؟

ما الكسرُ الّذي يمثِّلُ الجزءَ المظلَّلَ من الشكلِ المجاورِ؟



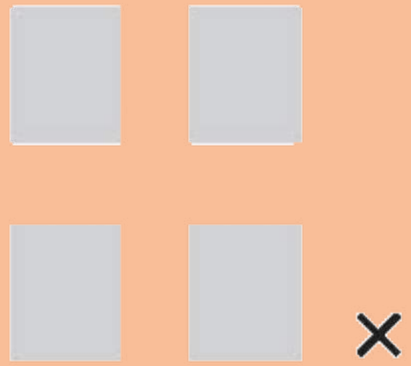
أ) $\frac{٢}{٥}$ ب) $\frac{٥}{٢}$ جـ) $\frac{٣}{٥}$ د) $\frac{١}{٥}$

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

٥

أَوجِدْ عَددَ عملياتِ الضَّربِ المُمكنةِ عندَ اسْتِعمالِ الأرقامِ ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ دونَ تكرارٍ.

الحل



SLIDESMANIA.COM
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٥

اِفهم

المعطيات :
- الأرقام : ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧
- شكل معطى يوضح أنه في كل عدد خانتين فقط

المطلوب : أوجد عدد عمليات الضرب الممكنة عند استعمال الأرقام : ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ دون تكرار

خطط

نستخدم خطة إنشاء قائمة منظمة لحل المسألة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

٥

حل

$$\begin{array}{r} ٣١ \\ \times\ ٧٥ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ٣١ \\ \times\ ٥٧ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ١٣ \\ \times\ ٧٥ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ٧٣ \\ \times\ ١٥ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٥١ \\ \times\ ٧٣ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ٥١ \\ \times\ ٣٧ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ١٣ \\ \times\ ٥٧ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ١٥ \\ \times\ ٣٧ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٧١ \\ \times\ ٥٣ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ٧١ \\ \times\ ٣٥ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ٥٣ \\ \times\ ١٧ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ٣٥ \\ \times\ ١٧ \\ \hline \end{array}$$

إذن عدد عمليات الضرب الممكنة ١٢ عملية

تحقق

مراجعة القائمة للتأكد من أنها تتضمن عدد عمليات الضرب الممكنة

SLIDESMANIA.COM
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

٧

أَصابَ باسلٌ لوحةَ السِّهامِ بسهمينِ.
ما مجموعُ النِّقاطِ المُمكنةِ؟

الحل



SLIDESMANIA.COM
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٧

اِفهم

المعطيات :

- أصاب باسل لوحة السهام بسهمين
- لوحة السهام تحتوي الأعداد : ٣ ، ٦ ، ١٠

المطلوب : مجموع النقاط الممكنة ؟

خطط

يمكننا حل هذه المسألة باستخدام خطة إنشاء قائمة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM



حل

١٠ نقاط	٦ نقاط	٣ نقاط	المجموع
٢	٠	٠	٢٠
١	١	٠	١٦
١	٠	١	١٣
٠	٢	٠	١٢
٠	١	١	٩
٠	٠	٢	٦

إذن مجموع النقاط
٢٠، ١٦، ١٣،
١٢، ٩، ٦

تحقق

مراجعة القائمة ، وأنها تتضمن مجموع النقاط الممكنة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنجاز - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

١٠

بِكَمْ طريقةٍ مُختلفةٍ تستطيعُ سعادُ ترتيبَ البطاقاتِ أدناهُ؟ اكتُبِ الطرائقَ المُختلفةَ الممكنةَ.

الحل

أ	ب	ت

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

١٠

اِفهم

المعطيات : ثلاث بطاقات مكتوب عليها الأحرف : أ ، ب ، ت

المطلوب : بكم طريقة مختلفة تستطيع سعاد ترتيب البطاقات ؟

خطط

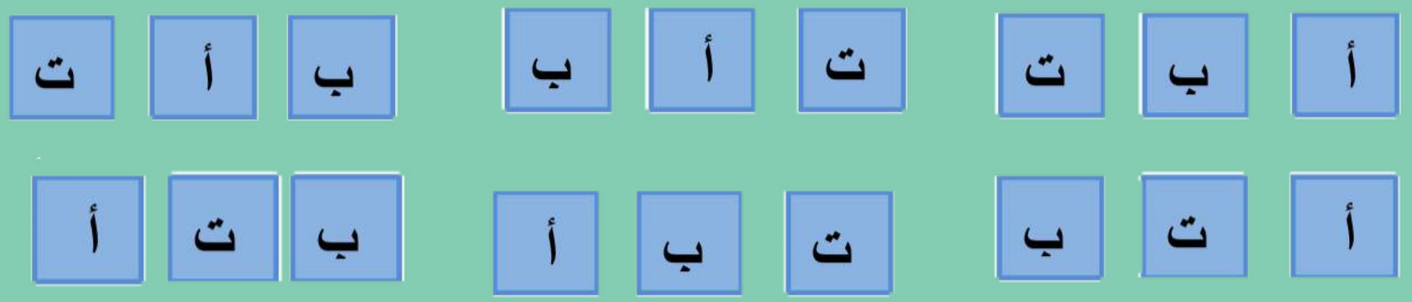
نستخدم خطة إنشاء قائمة منظمة لحل المسألة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

١٠

حل



تستطيع سعاد ترتيب البطاقات ب ٦ طرق مختلفة

تحقق

مراجعة القائمة ، والتأكد من وجود جميع الطرق

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنجاز - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM





الواجب

سؤال ٦ ، ١١

صفحة ٣٦

ختاماً

إنّ النجاح هو محصِّلة اجتهادات صغيرة تتراكم يوماً بعد يوم.

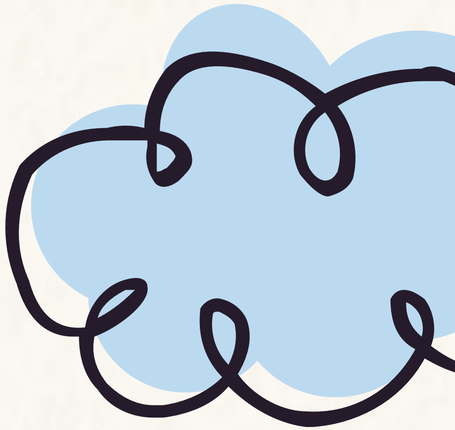


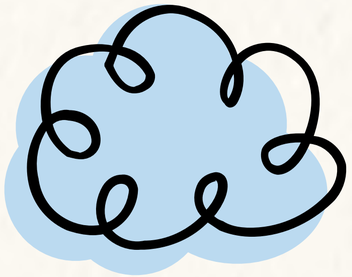
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنجاز - تنسيق
@moth_vip











الفصل السابع:الإحصاء والاحتمال

٧-٧ عد النواتج



عودة
للفهرس

صفحة ٣٧





الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عد النواتج

تعزيز مهارة

المهارة ١: قراءة الأعداد وكتابتها ضمن الملايين بطرق مختلفة

* ما القيمةُ المنزليةُ للرقمِ ٧ فِي العددِ ٢٧٣١٥٨؟

أ) ٧٠ جـ) ٧٠٠٠

ب) ٧٠٠ د) ٧٠٠٠٠

* بلغَ عددُ السكانِ في دولِ مجلسِ التعاونِ الخليجيّ في أحد الأعوام ثلاثةً وأربعينَ مليونًا وثلاثَ مئةٍ وثمانيةً وسبعينَ ألفًا وثماني مئةٍ وستةَ وعشرينَ نسمةً. اكتبْ هذَا العددَ بالصيغةِ القياسيةِ؟

أ) ٤٣٠٧٨٨٢٦ جـ) ٤٣٣٠٠٧٨٢٦

ب) ٤٣١٧٨٨٢٦ د) ٤٣٣٧٨٨٢٦

@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				عد النواتج



جدول التعلم

ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت



الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				عد النواتج



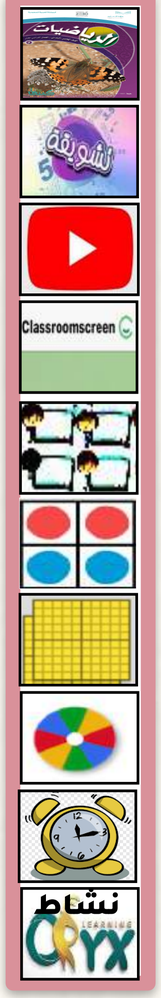
فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أكتبُ نواتِجَ تَجربةٍ احتماليةٍ.

الْمُفْرَدَاتُ

الرسمُ الشجريُّ

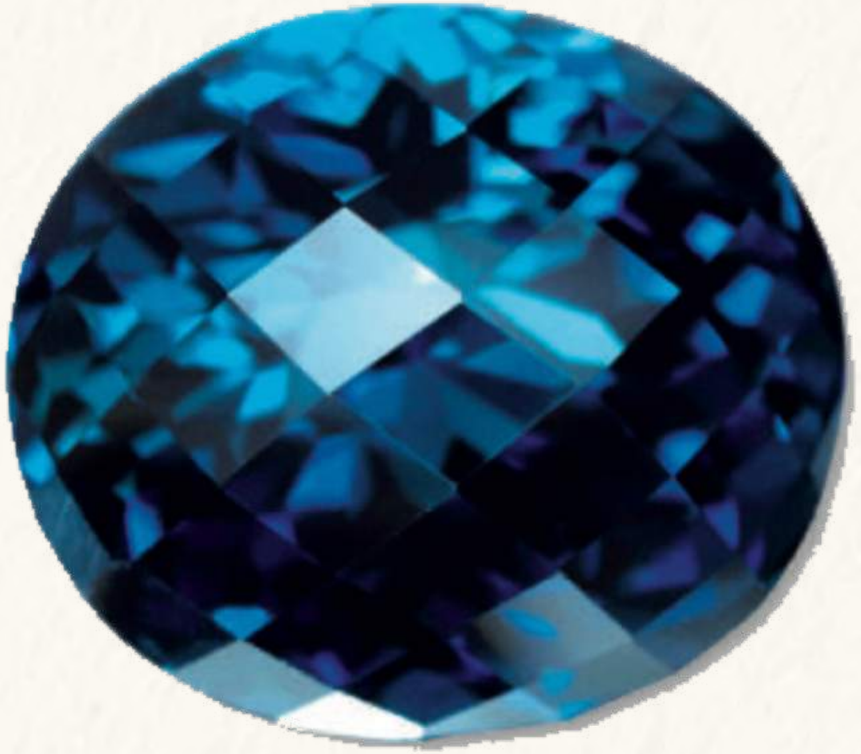
أدوات





الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				عد النواتج

استعد



تختلفُ الأحجارُ الكريمةُ منْ حيثُ لونُها وشكلُها؛ فمِنها الأَزرقُ، ومنها الوَرديُّ، ومِنها الشَّفافُ، وقد يَتَّخِذُ الحَجرُ شَكْلًا مُنتَظِمًا أو غيرَ منتظمٍ.



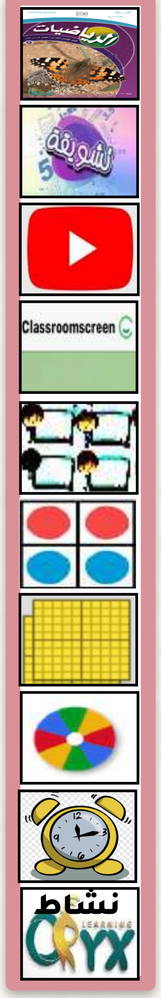
أدوات

@moth_vip

مفردات

يُمكِنُ عَرْضُ كافةِ نواتجِ لوْنِ الحجرِ وشكلِهِ، باستعمالِ **الرسمِ الشجريِّ**، وهو مخططٌ يبيِّنُ جميعَ النواتجِ الممكنةِ لحدثٍ معينٍ.

أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عد النواتج

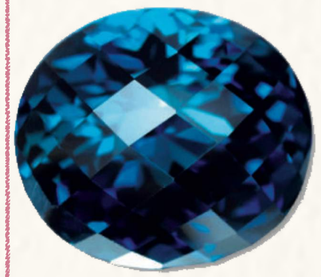
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثال
من واقع الحياة

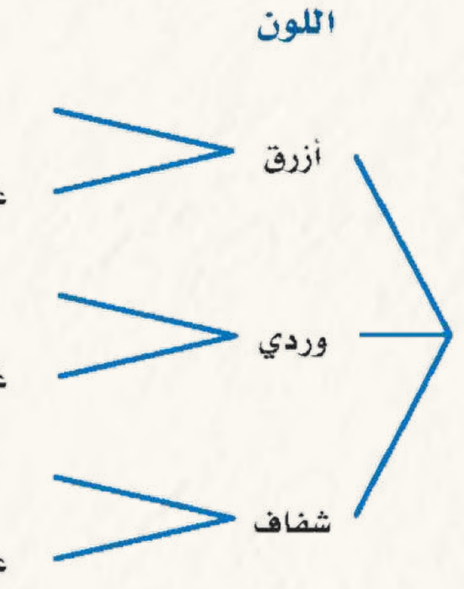
استعمالُ الرسمِ الشجريِّ

١ **أحجارٌ كريمةٌ :** ارجِعْ إلى المَعلوماتِ أَعلاهُ، واستعمِلِ الرسمَ الشجريَّ لتُبيِّنَ فيه جَميعَ النواتجِ المُمكنةِ للونِ الحَجَرِ وَشكْلِهِ.

الأَلوانُ هي: الأَزرقُ والوَرديُّ والشفافُ. اكتبْ هذهِ الأَلوانَ. والأشكالُ هيَ: منتظمٌ أو غيرُ منتظمٍ. اكتُبِ الأَشكالَ مُقابِلَ كُلِّ لَونٍ.



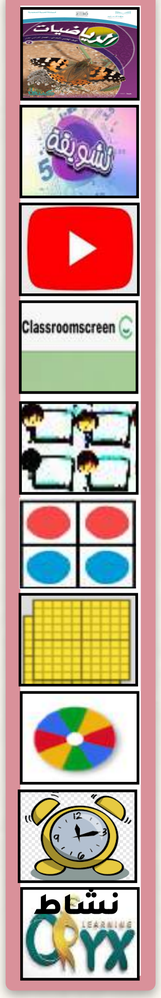
تختلفُ الأحجارُ الكريمةُ منْ حيثُ لونُها وشكلُها؛ فمِنها الأَزرقُ، ومنها الوَرديُّ، ومِنها الشَّفافُ، وقد يَتَّخِذُ الحَجرُ شَكْلًا مُنتَظِمًا أو غيرَ منتظمٍ.



هناكَ سِتُّ مَجموعاتٍ مُختلفةٍ من النواتجِ مَعروضةٍ على الرسمِ الشَجريِّ.



أدوات



@moth_vip

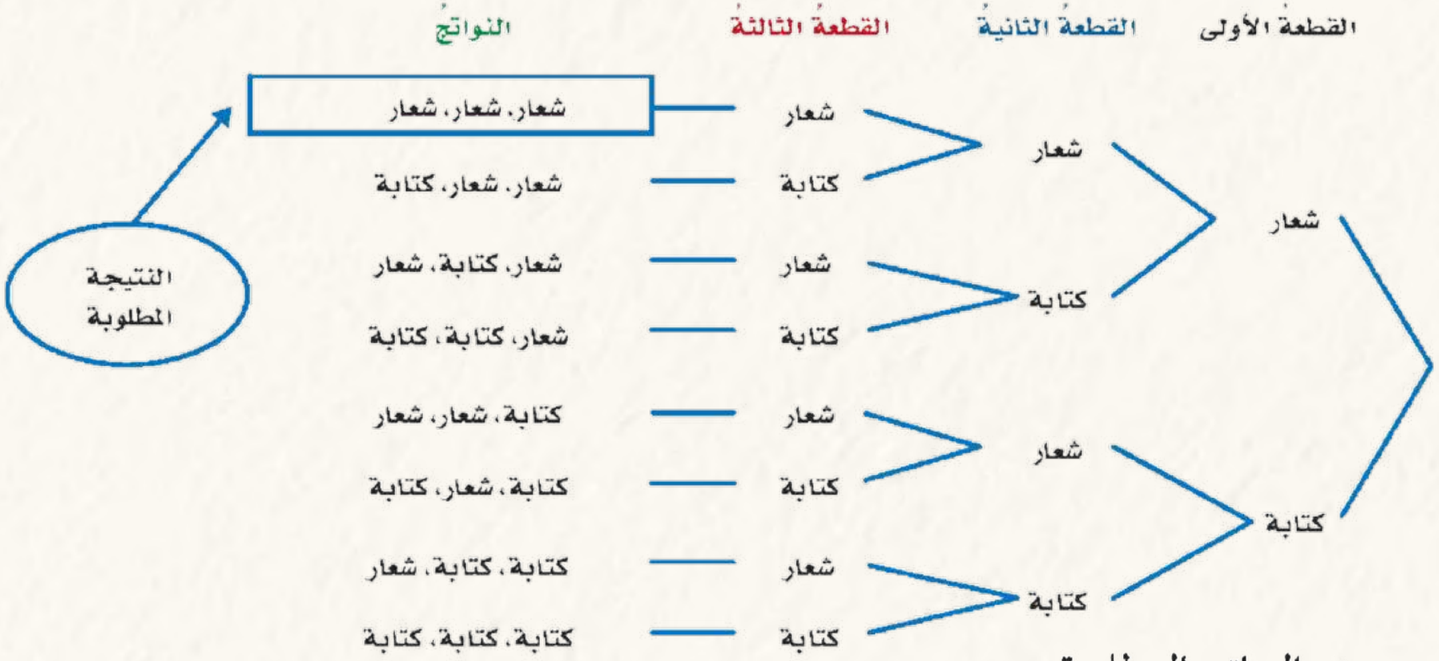
الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عد النواتج

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثال

إيجادُ الاحْتِمالِ

٢ إذا أُلقِيَتْ ٣ قِطَعِ نَقديةٍ منْ فِئاتٍ مُختلفةٍ، فَما احتِمالُ ظُهورِ الشِّعارِ على القِطَعِ الثلاثِ؟



تَذَكَّر

تُكْتَبُ النَّواتِجُ فِي نِهايَةِ كُلِّ فَرْعٍ مِنْ فروعِ الرسْمِ الشجريِّ.

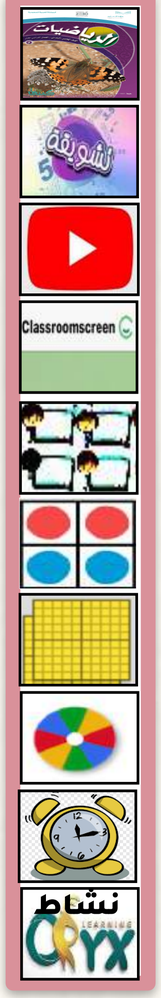
$$ح(\text{شعار، شعار، شعار}) = \frac{\text{عدد النواتج المطلوبة}}{\text{عدد النواتج الممكنة}}$$

عدد النواتج المطلوبة ← ١

مجموع النواتج الممكنة ← ٨

$$= \frac{١}{٨}$$

أدوات



تـــــأكد

ألقيَتْ قِطعة نقديةٌ مَرَّتينِ. المثالان ١، ٢

١ مثِّلْ جميعَ النواتجِ الممكنةِ مُستعملًا الرسمَ الشجريَّ.

٢ ما احْتِمالُ ظُهورِ الكتابةِ في المَرَّتينِ؟

٣ ما احْتِمالُ ظُهورِ شعارٍ وكِتابةٍ؟

الحل

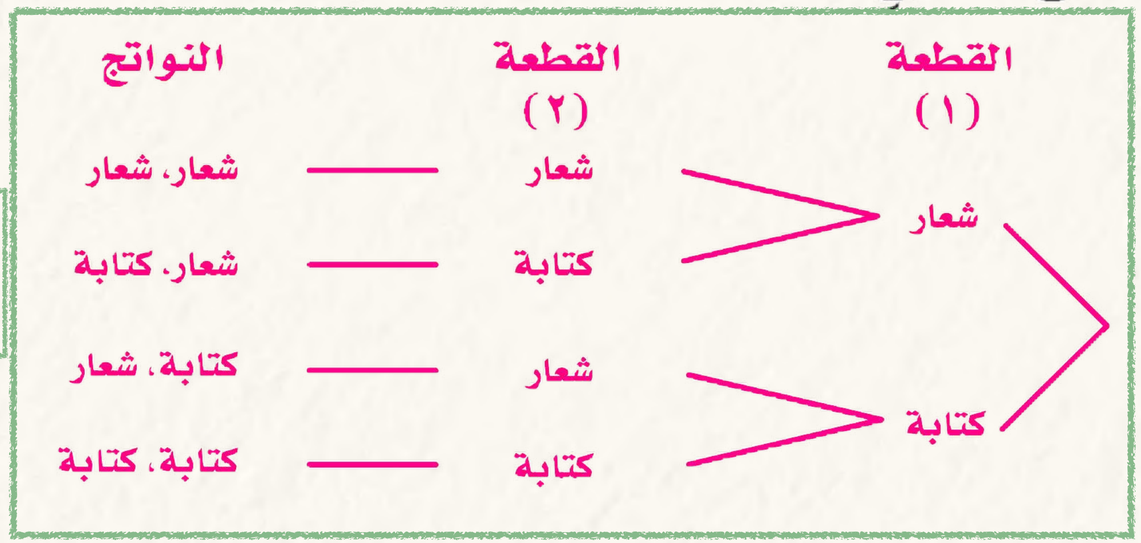
أدوات

@moth_vip

تـــأكد

ألقيَتْ قِطعة نقديةٌ مَرَّتينِ.

١ مثِّلْ جميعَ النواتجِ الممكنةِ مُستعملًا الرسمَ الشجريَّ.



عدد النواتج = ٤

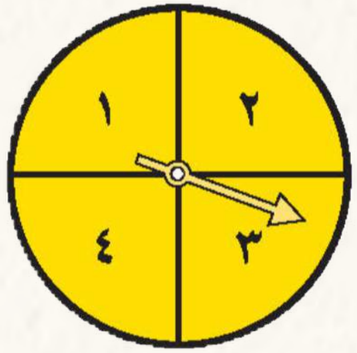
٢ ما احْتِمالُ ظُهورِ الكتابةِ في المَرَّتينِ؟ $\frac{١}{٤}$

٣ ما احْتِمالُ ظُهورِ شعارٍ وكِتابةٍ؟ $\frac{١}{٢}$

أدوات

تـــأكد

تَمَّ تَدويرُ مؤشِّرِ القُرصِ المُجاورِ وأُلقِيَتْ قِطعتانِ نقديتانِ مُختلِفَتانِ



٤ مثِّلْ جميعَ النواتجِ الممكنةِ مُستعملًا الرسمَ الشجريَّ، ثم اذكرْ عَددَ النواتجِ المُمكنةِ.

٥ ما احْتِمالُ وُقوفِ مُؤشِّرِ القُرصِ عندَ ٢، وظُهورِ الكِتابةِ على القِطْعتينِ؟

٦ ما عَددُ النواتجِ التي تَتضمَّنُ وقوفَ المُؤشِّرِ عندَ ٣، وظهورَ الشِّعارِ على قطعةٍ نَقديةٍ، وظُهورَ الكتابةِ على القِطعةِ الأُخرى (بِأيِّ تَرتيبٍ)؟ ما احتمالُ وقوفِ المُؤشِّرِ عندَ ٣، وظُهورِ الشِّعار والكتابةِ مَعًا؟

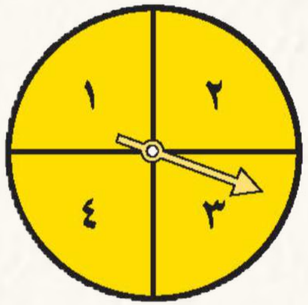
الحل

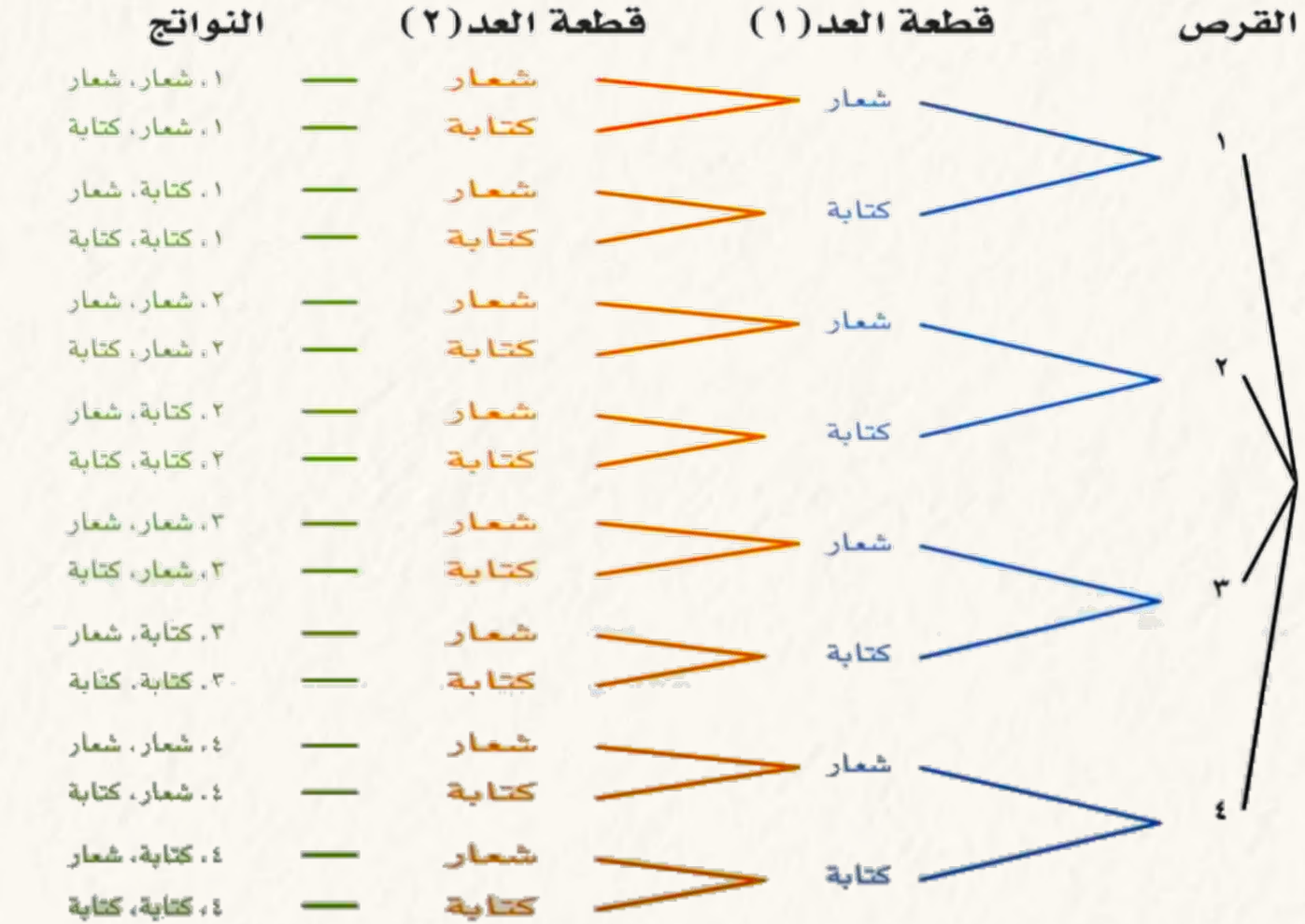
أدوات

@moth_vip

تـــأكد

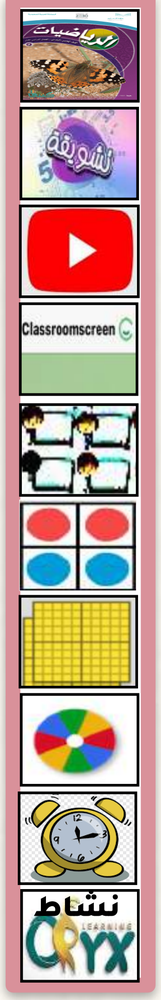
٤ مثِّلْ جميعَ النواتجِ الممكنةِ مُستعملًا الرسمَ الشجريَّ، ثم اذكرْ عَددَ النواتجِ المُمكنةِ.





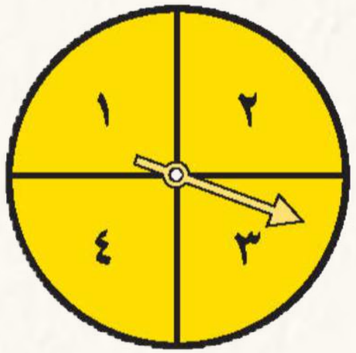
عدد النواتج =١٦ ناتج

أدوات





تـــأكد



٥ ما احْتِمالُ وُقوفِ مُؤشِّرِ القُرصِ عندَ ٢، وظُهورِ الكِتابةِ على القِطْعتينِ؟

$\frac{١}{١٦}$

٦ ما عَددُ النواتِجِ التي تَتضمَّنُ وقوفَ المُؤشِّرِ عندَ ٣، وظهورَ الشِّعارِ على قطعةٍ نَقديةٍ، ٢
وظُهورَ الكتابةِ على القِطعةِ الأُخْرى (بِأيِّ تَرتيبٍ)؟ ما احتمالُ وقوفِ المُؤشِّرِ عندَ ٣، وظُهورِ الشِّعار
والكتابةِ مَعًا؟ $\frac{٢}{١٦} = \frac{١}{٨}$



أدوات

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				عد النواتج

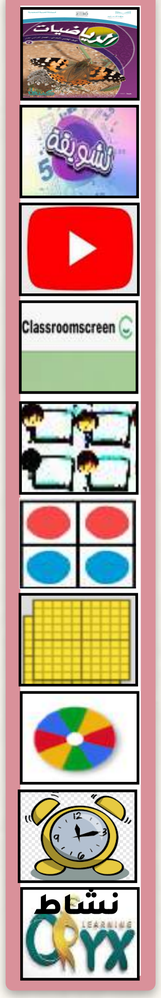
تـــأكد

٧ اختارَ طلالٌ جَوْربًا وحِذَاءً بشكلٍ عَشوائِيٍّ. ما احتمالُ اختيارِ جوربٍ أَسودَ وحذاءٍ أَسودَ؟

جورب	حذاء
بني	أبيض
أسود	أسود
	بني

الحل

أدوات





تـــأكد

٧ اختارَ طلالٌ جَوْربًا وحِذَاءً بشكلٍ عَشوائِيٍّ. ما احتمالُ اختيارِ جوربٍ أَسودَ وحذاءٍ أَسودَ؟

جورب	حذاء
بني	أبيض
أسود	أسود
	بني



ح (جورب أسود و حذاء أسود) = $\frac{١}{٦}$



أدوات

@moth_vip

مسائل

مهارات التفكير العليا

١٩ اكْتشف الخَطأَ : أرادَ جابرٌ ومشاري أن يَجِدا احتمالَ ظُهورِ الشِّعارِ مَرتينِ عندَ إلقاءِ قِطعةٍ نقديةٍ مَرتين.
أيُّهما تَوَصَّلَ إلى الاحتمالِ الصَحيحِ؟ فَسِّرْ إجابتَك.



جابرٌ

$\frac{1}{2}$ ؛ لأنّ ظهورَ الشعارِ في تَجربةِ احتماله يُساوي $\frac{1}{2}$

مشاري

$\frac{1}{4}$ ؛ لأنّ ظهورَ الشعار مرتين هوَ نتيجةٌ واحدةٌ من ٤ نتائجَ مختلفةٍ.



الحل



أدوات

@moth_vip

مسائل
مهارات التفكير العليا

١٩ اكْتشفِ الخَطأَ: أرادَ جابرٌ ومشاري أن يَجِدا احتمالَ ظُهورِ الشِّعارِ مَرتينِ عندَ إلقاءِ قِطعةٍ نقديةٍ مَرتين.
أيُّهما تَوَصَّلَ إلى الاحتمالِ الصَحيحِ؟ فَسِّرْ إجابتَك.



جابرٌ
$\frac{1}{2}$؛ لأنّ ظهورَ الشعارِ في تَجربةِ احتماله يُساوي $\frac{1}{2}$

مشاري
$\frac{1}{4}$؛ لأنّ ظهورَ الشعار مرتين هوَ نتيجةٌ واحدةٌ من ٤ نتائجَ مختلفةٍ.



مشاري ؛

لأن عدد النواتج الممكنة ٤

وهناك نتيجة واحدة لظهور الشعار مرتين ؛ إذن احتمال هذا الحدث $\frac{1}{4}$



أدوات

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				عد النواتج



جدول التعلم

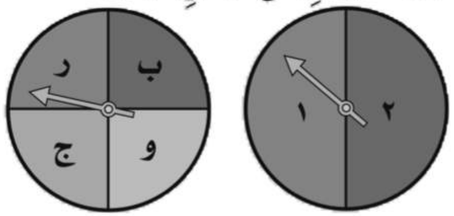
ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت



س١

أوجد عدد النواتج الممكنة في كل مما يأتي:

دورانُ مؤشرِ كلِّ قرصِ مرةً واحدةً.



إلقاءُ مكعبينِ مرقّمينِ بالأعدادِ منْ ١ – ٦

_____

_____

شراءُ سيارةٍ منْ ٣ أنواعٍ مختلفةٍ (صغيرة، عائلية، نقل)، وبمقاعدَ مغطاةٍ بنوعينِ من الأغطيةِ (قماش، جلد). _____

س٢ :حل المسألة

إذا رغبت في ممارسة الرياضة ، وأكل وجبة خفيفة ، وقراءة كتاب ، فبكم طريقة تستطيع ترتيب نشاطاتك ؟ باستعمال الرسم الشجري

- - - -

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الواجـــب

@moth_vip



سؤال : من ١٤-١٧

صفحة : ٣٩

ختاما

لا تستسلم على الاطلاق ، الأشياء الجميلة
تأخذ وقتا كن صبورا

اختبار الفصل

الفصل السابع



عودة
للفهرس

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أَوجِدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوسيطَ والمِنوالَ لكلٍّ ممَّا يلي:

١ أثمانُ أقلامٍ بالريالِ: ٢، ٥، ٤، ٤، ٢، ٤، ٥، ٥، ٥.

٢ عَددُ الأسئلةِ في اختباراتٍ: ٨، ١٠، ١٤، ١٦، ١٤، ١٥، ١٨، ٨، ١٧، ١٥، ٥، ٤.



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١ أثمانُ أقلامٍ بالريالِ: ٢، ٥، ٤، ٤، ٢، ٤، ٥، ٥، ٥.

٢ ، ٢ ، ٤ ، ٤، ٤ ، ٥ ، ٥ ، ٥، ٥

المتوسط الحسابي= $\frac{٣٦}{٩}$ = ٤ الوسيط= ٤ المنوال= ٥

٢ عَددُ الأسئلةِ في اختباراتٍ: ٨، ١٠، ١٤، ١٦، ١٤، ١٥، ١٨، ٨، ١٧، ١٥، ٥، ٤.

٤، ٥، ٨ ، ٨ ، ١٠، ١٤، ١٤، ١٥، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨

المتوسط الحسابي= $\frac{١٤٤}{١٢}$ = ١٢

المنوال= ٨ ، ١٤ ، ١٥ الوسيط=١٤



@moth_vip

الجدولُ المُجاوِرُ يبيِّنُ عددَ الساعاتِ التي قضَتْها بعضُ الطالباتِ في مُمارسةِ الرياضةِ خلالَ العُطلةِ الأُسبوعيَّةِ.

عددُ ساعاتِ ممارسةِ الرياضةِ				
٢	٤	٤	٣	٠
٢	١	٣	٥	٣
٨	٣	٠	٢	٢

٣ أَوجِدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوَسيطَ والمِنوالَ للبياناتِ.



@moth_vip

الجدولُ المُجاوِرُ يبيِّنُ عددَ الساعاتِ التي قضَتْها بعضُ الطالباتِ في مُمارسةِ الرياضةِ خلالَ العُطلةِ الأُسبوعيَّةِ.

عددُ ساعاتِ ممارسةِ الرياضةِ				
٢	٤	٤	٣	٠
٢	١	٣	٥	٣
٨	٣	٠	٢	٢

٣ أَوجِدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوَسيطَ والمِنوالَ للبياناتِ.

٠ ، ٠ ، ١ ، ٢ ، ٢ ، ٢ ، ٢ ، ٣ ، ٣ ، ٣ ، ٣ ، ٤ ، ٤ ، ٥ ، ٨

المتوسط الحسابي= $\frac{٤٢}{١٥}$ = ٢,٨

الوسيط= ٣

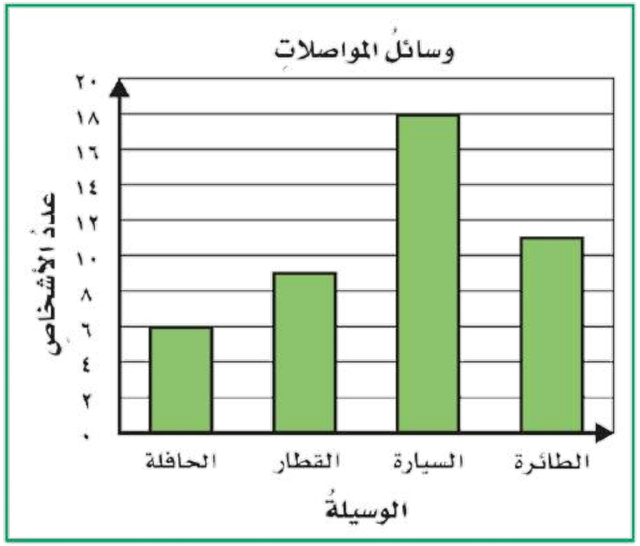
المنوال= ٢ ، ٣



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٤ **اخْتيارٌ من مُتعدِّدٍ:** التمثيلُ أدناهُ تبيِّنُ وسائلَ المُواصلاتِ التي استعمَلَها بعضُ الأشخاصِ عندَ سفرِهِم إلى مدينةِ الخبرِ في أَثناءِ الإِجازةِ:



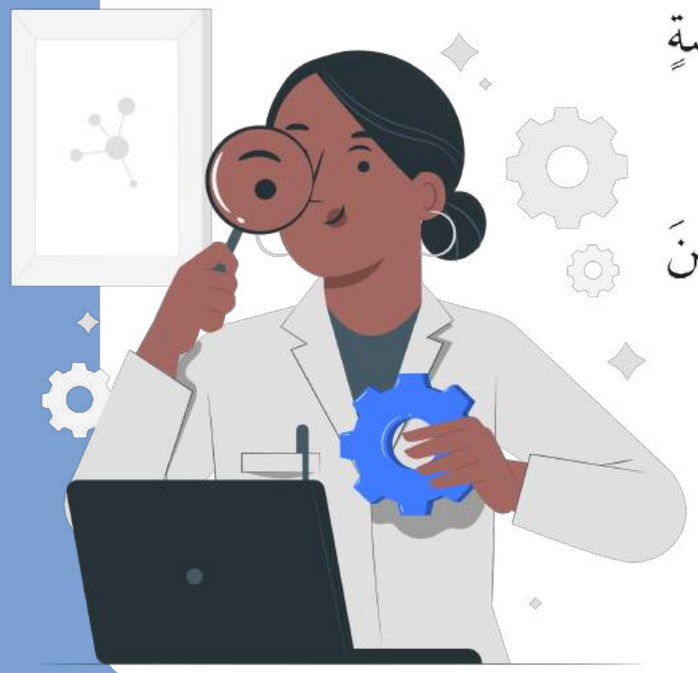
أَيُّ الجمل الآتيةِ ليستْ صَحيحةً؟

أ) شملَ المسْحُ ٤٤ شخصًا.

ب) الوسيطُ لأعداد الأشخاصِ هو ٩.

جـ) عددُ الذينَ استَعملوا الطائِرةَ أَكثرُ بخمسةٍ من عَددِ الذينَ استعمَلوا الحافِلةَ.

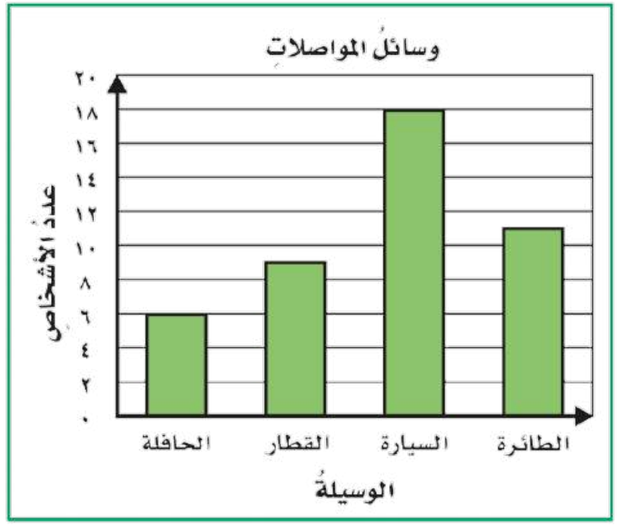
د) الفرقُ بينَ الذينَ استعملُوا السيارةَ والذينَ استعملُوا الحافلةَ هو ١٢.



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٤ **اخْتيارٌ من مُتعدِّدٍ:** التمثيلُ أدناهُ تبيِّنُ وسائلَ المُواصلاتِ التي استعمَلَها بعضُ الأشخاصِ عندَ سفرِهِم إلى مدينةِ الخبرِ في أَثناءِ الإِجازةِ:



أَيُّ الجمل الآتيةِ ليستْ صَحيحةً؟

أ) شملَ المسْحُ ٤٤ شخصًا.

ب) الوسيطُ لأعداد الأشخاصِ هو ٩.

جـ) عددُ الذينَ استَعملوا الطائِرةَ أَكثرُ بخمسةٍ من عَددِ الذينَ استعمَلوا الحافِلةَ.

د) الفرقُ بينَ الذينَ استعملُوا السيارةَ والذينَ استعملُوا الحافلةَ هو ١٢.



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

سُحِبَ مُكَعَّبٌ من الكيسِ عَشوائيًّا.



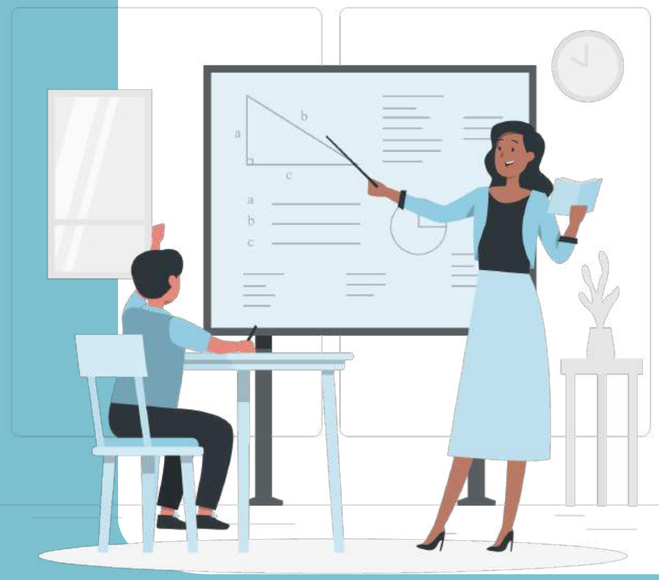
صِفِ احتمالَ سَحْبِ كُلِّ مُكعَّبٍ مِمَّا يَلي، اكتب (مُؤكَّدٌ، مستحيلٌ، قويٌّ، ضعيفٌ، مُتَساوِي الإمكانيةِ):

٥ أحمرُ

٦ أخضرُ

٧ أصفرُ

٨ ليسَ أخضرَ



@moth_vip

سُحِبَ مُكَعَّبٌ من الكيسِ عَشوائيًّا.



صِفِ احتمالَ سَحْبِ كُلِّ مُكعَّبٍ مِمَّا يَلي، اكتب (مُؤكَّدٌ، مستحيلٌ، قويٌّ، ضعيفٌ، مُتَساوِي الإمكانيةِ):

٥ أحمرُ **قوي**

٦ أخضرُ **ضعيف**

٧ أصفرُ **مستحيل**

٨ ليسَ أخضرَ **قوي**



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٩ اختيارٌ مِن مُتعدِّدٍ: أَلقتْ عائِشةُ قِطعةً نقديةً ومُكعَّبَ أرقامٍ (١ – ٦).

ما احتمالُ ظُهورِ الكتابةِ والرَّقْمِ ٣ ؟

أ) $\frac{١}{٤}$ جـ) $\frac{١}{٨}$

ب) $\frac{١}{٦}$ د) $\frac{١}{١٢}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٩ **اختيارٌ مِن مُتعدِّدٍ:** أَلقتْ عائِشةُ قِطعةً نقديةً ومُكعَّبَ أرقامٍ (١ – ٦).

ما احتمالُ ظُهورِ الكتابةِ والرَّقْمِ ٣ ؟

أ) $\frac{١}{٤}$

ب) $\frac{١}{٦}$

جـ) $\frac{١}{٨}$

د) $\frac{١}{١٢}$



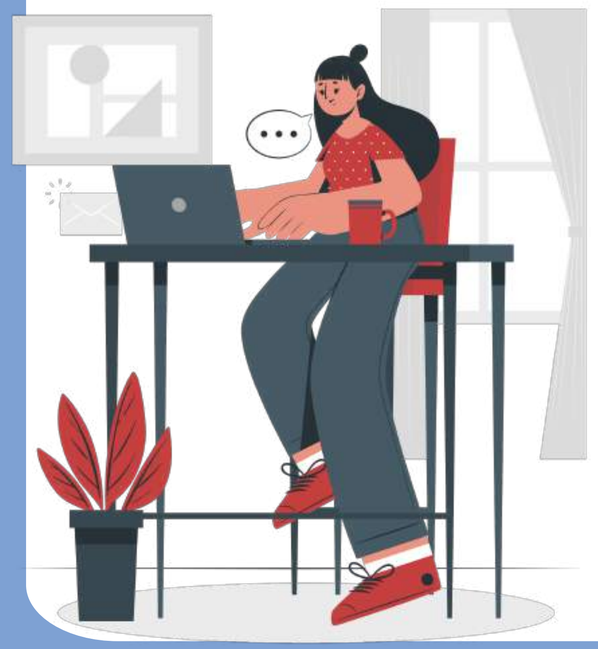
@moth_vip

أخرجَتْ سعادُ فستانًا وربطةَ شعرٍ من خزانةِ مَلابسِها دونَ أن تنظُرَ إِليها. وقد كانَ لَديها ثلاثةُ فساتينَ: أسودُ وبُنيٌّ وأبيضُ، وأربع ربطاتِ شعرٍ: خضراءُ وزرقاءُ وصفراءُ وبيضاءُ.

١٠ وضِّحِ النواتِجَ المُمكِنةَ بالرسمِ الشجريِّ، واذكرْ عَددَها.

١١ ما احتمالُ أن يَكونَ الفستانُ وربطةُ الشعرِ كلاهما أبيضانِ؟

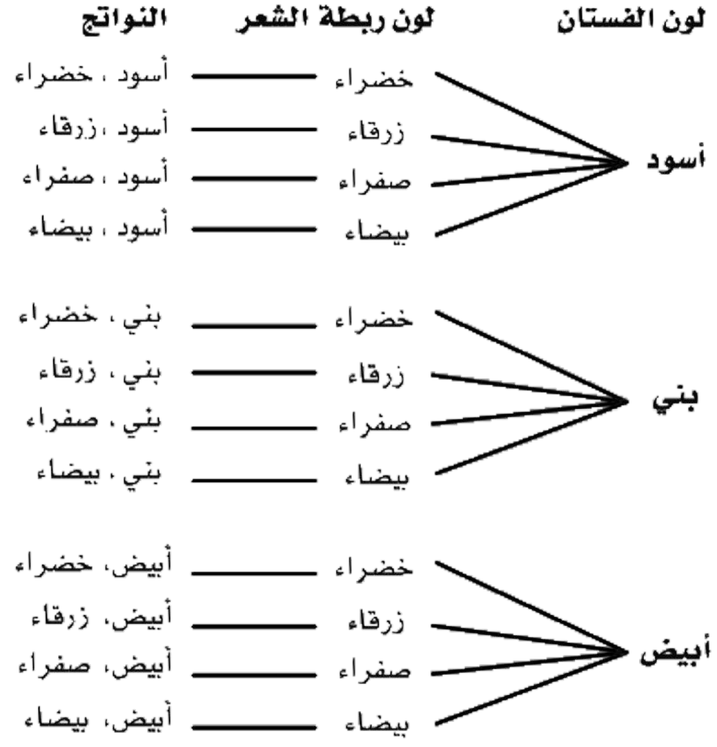
١٢ ما احتمالُ أن تكونَ ربطةُ الشعرِ غيرَ خضراءَ؟



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٠)



عدد النواتج: ١٢

١١ ما احتمالُ أن يَكونَ الفستانُ وربطةُ الشعرِ كلاهما أبيضانِ؟

$$\frac{١}{١٢}$$

١٢ ما احتمالُ أن تكونَ ربطةُ الشعرِ غيرَ خضراءَ؟

$$\frac{٩}{١٢} = \frac{٣}{٤}$$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٣

اكْتُب

يُريدُ محمدٌ أن يختارَ ٣ كُتبٍ من مَجموعةٍ مُكوَّنةٍ من ٥ كُتبٍ. ما الطريقةُ المستخدمةُ لإيجادِ جميعِ النواتجِ الممكنةِ؟



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٣

اكْتُب

يُريدُ محمدٌ أن يختارَ ٣ كُتبٍ من مَجموعةٍ مُكوَّنةٍ من ٥ كُتبٍ. ما الطريقةُ المستخدمةُ لإيجادِ جميعِ النواتجِ الممكنةِ؟

باستعمال الرسم الشجري



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أوراق عمل تفاعلية

٧-١ المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال
٧-٢ استقصاء حل المسألة
٧-٣ التمثيل بالأعمدة
٧-٤ الاحتمال
٧-٥ الاحتمال والكسور
٧-٦ خطة حل المسألة إنشاء قائمة
٧-٧ عد النواتج
اختبار منتصف الفصل
اختبار الفصل



LIVEWORKSHEETS

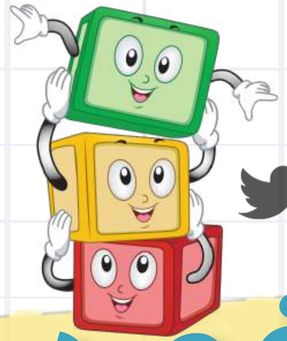
شريفة الغامدي
@moth_vip








Maths



@moth_vip

الفهرس

التهيئة
١ القواسم والمضاعفات
٢ القواسم المشتركة
استكشاف الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية
٣ الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية
٤ الكسور المتكافئة
اختبار منتصف الفصل
٥ تبسيط الكسور
٦ خطة حل المسألة البحث عن نمط
٧ المضاعفات المشتركة
٨ مقارنة الكسور الاعتيادية
اختبار الفصل
أوراق عمل تفاعلية

أضغط على اسم الدرس للانتقال إليه وعلى أيقونة الفهرس للعودة للفهرس

تهيئة

الفصل الثامن: القواسم و المضاعفات

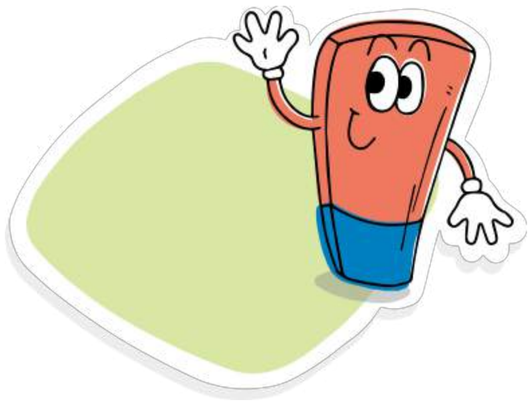


صفحة ٤٦

@moth_vip

الفكرةُ العامّةُ

ما المُضاعَفاتُ؟



مُضاعَفُ عددٍ هو حاصلُ ضربِ ذلكَ العددِ في أيِّ عددٍ كليٍّ.

مِثالٌ: ثمنُ تذكرةِ الدخولِ إلى المتحفِ الوطنيِّ بالرياضِ ١٠ ريالاتٍ، إذا أرادَ شخصانِ الدخولَ إلى المُتحفِ فإنَّهُما يدفعانِ

١٠ × ٢ = ٢٠ ريالًا.

إذنْ ٢٠ هو أحدُ مُضاعفاتِ العددِ ١٠

@moth_vip



مَاذا أَتعلَّمُ في هذا الفصلِ؟

- تحديدَ القواسمِ المشتركةِ والمُضاعفاتِ المشتركةِ لمجموعةٍ منَ الأعدادِ.
- تحديدَ كلٍّ منَ الأعدادِ الأوليّةِ والأعدادِ غيرِ الأوليّةِ.
- إيجادَ كسرٍ مكافِئٍ لكسرٍ.
- كتابةَ كسرٍ في أبْسَطِ صورةٍ.
- تحويلَ كسرٍ عشريٍّ إلى كسرٍ اعتياديٍّ.
- مقارنةَ الكسورِ باستعمالِ طرائقَ مختلفةٍ.
- حلَّ مسائلَ باستعمالِ خطّةِ البحثِ عنْ نمطٍ.

SLIDESMANIA.COM
@moth_vip

المفردات



القاسمُ

المضاعفُ

العددُ الأوليُّ

العددُ غيرُ الأوليِّ

الكسورُ المتكافئةُ

أبسطُ صورةٍ

SLIDESMANIA.COM
@moth_vip

أوجدْ ناتجَ الضربِ: (مهارة سابقة)

١) ٨×٧

٢) ١١×٣

٣) ٦×٩

٤) ١٥×٢

٥) ٣٢×٣

٦) ٢٤×٤



SLIDESMANIA.COM

@moth_vip

١ ٨ × ٧ = ٥٦

٢ ١١ × ٣ = ٣٣

٣ ٦ × ٩ = ٥٤

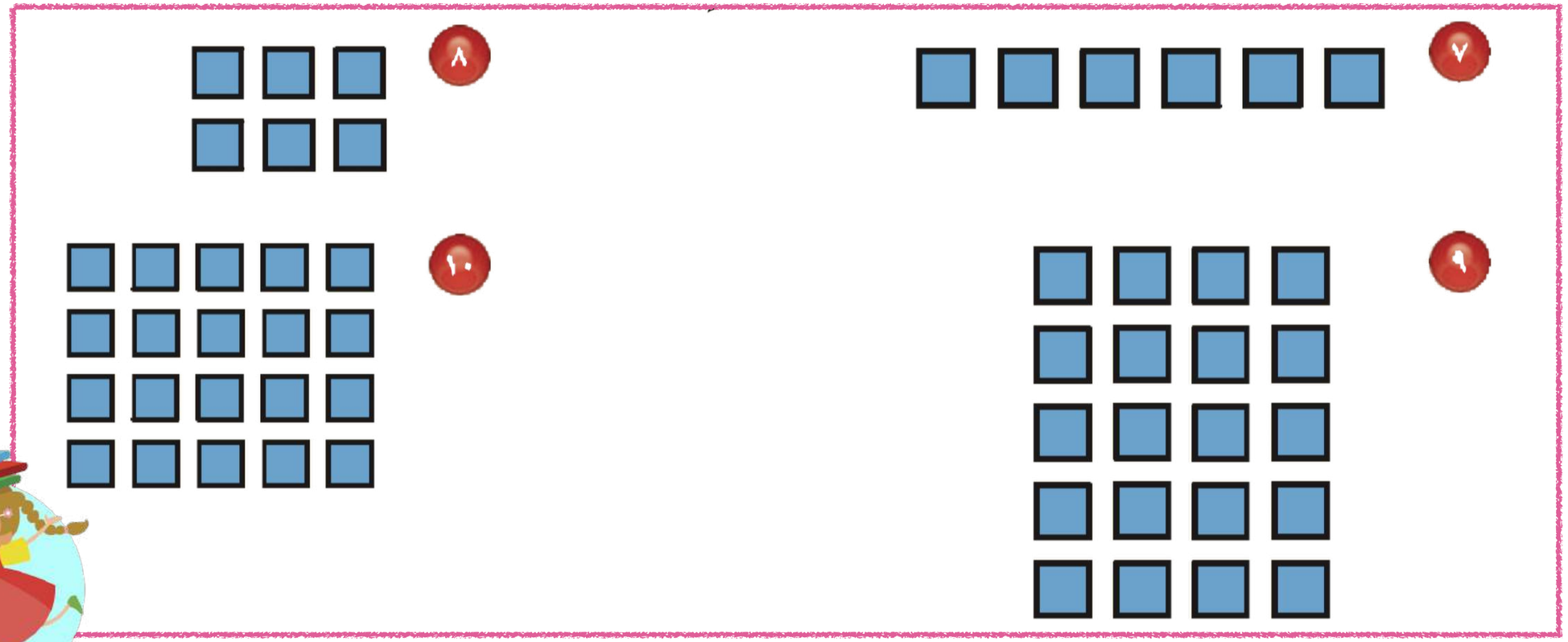
٤ ١٥ × ٢ = ٣٠

٥ ٣٢ × ٣ = ٩٦

٦ ٢٤ × ٤ = ٩٦

SLIDESMANIA.COM
@moth_vip

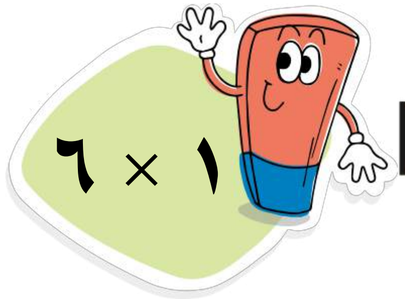
اكتبْ عددَ الصفوفِ وعددَ الأعمدةِ في كلِّ شكلٍ ممّا يأتي: (مهارة سابقة)



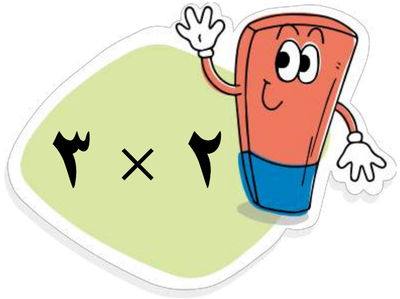


SLIDESMANIA.COM
@moth_vip

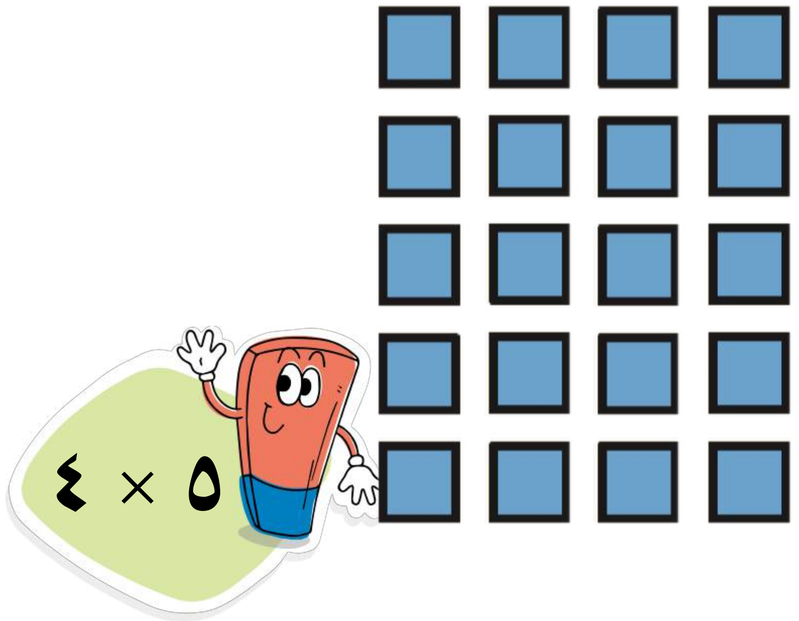
٧



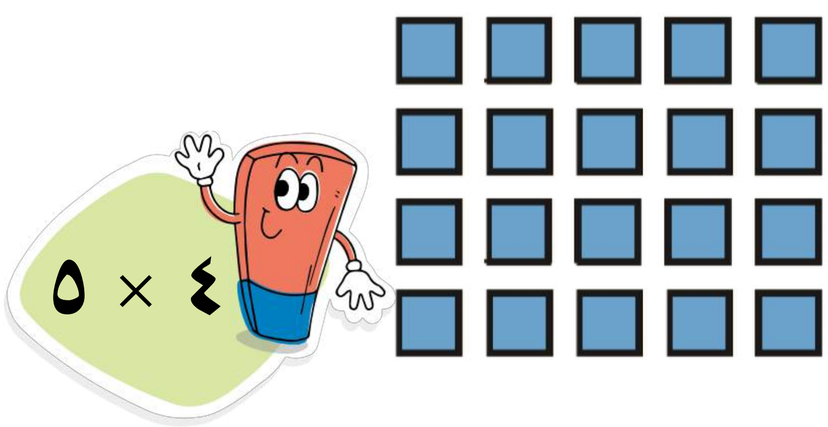
٨



٩



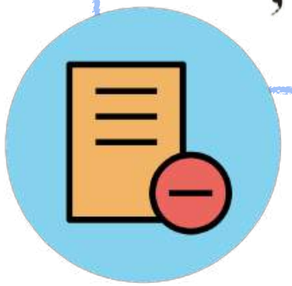
١٠



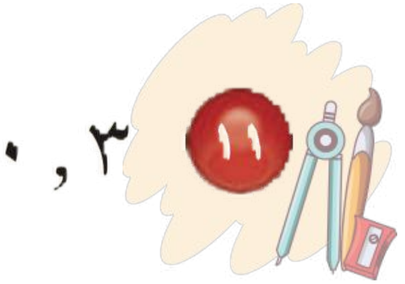
SLIDESMANIA.COM
@moth_vip

عبِّرْ عنْ كلِّ كسرٍ عشريٍّ ممّا يلي بالصيغةِ اللفظيةِ: الدرس (١-١)

١١ ٠,٣	١٢ ٠,٨	١٣ ٠,١
١٤ ٠,٤٥	١٥ ٠,٠٦	١٦ ٠,٠٤



SLIDESMANIA.COM
@moth_vip



ثلاثة من عشرة



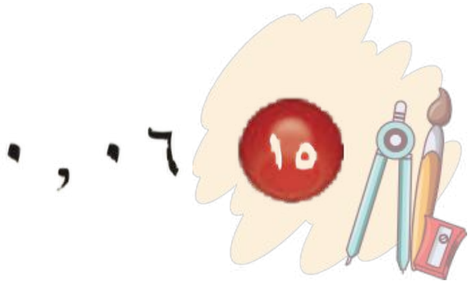
ثلاثة من عشرة



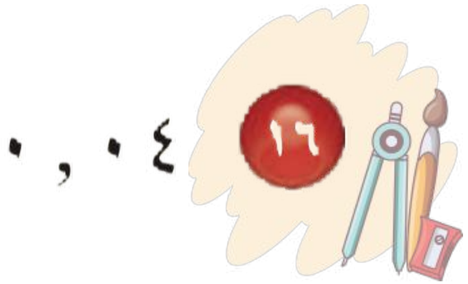
واحد من عشرة



خمسة و أربعون من مئة



ستة من مئة



أربعة من مئة

SLIDESMANIA.COM
@moth_vip

١٧ **القياسُ:** صخرةٌ كتلتُها ٩٢٥ , ٠ كيلوجرام. عبِّرْ عنْ هذهِ الكُتلةِ بالصيغةِ اللفظيّةِ.



@moth_vip
SLIDESMANIA.COM

١٧ **القياسُ:** صخرةٌ كتلتُها ٩٢٥ , ٠ كيلوجرام. عبِّرْ عنْ هذهِ الكُتلةِ بالصيغةِ اللفظيّةِ.

تسع مئة وخمسة وعشرون من ألف



@moth_vip
SLIDESMANIA.COM

١٨ القياسُ: تحتوي قارورةٌ على ٠,٣٣ لتر منَ الماءِ. عبّرْ عنْ هذهِ الكميّةِ بالصيغةِ اللفظيّةِ.



@moth_vip
SLIDESMANIA.COM

١٨ **القياسُ:** تحتوي قارورةٌ على ٠,٣٣ لتر منَ الماءِ. عبّرْ عنْ هذهِ الكميّةِ بالصيغةِ اللفظيّةِ.

ثلاثة وثلاثون من مئة



@moth_vip
SLIDESMANIA.COM

و ختاماً



التعليم هو جواز السفر للمستقبل، الغد يعود
للأشخاص الذي يستعدون له اليوم

@moth_vip
SLIDESMANIA.COM

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الثامن:القواسم والمضاعفات

٨-١ القواسم والمضاعفات



عودة
للفهرس



@moth_vip

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أجـــدُ قـواســـمَ عـــددٍ ومضاعفاتِه.

الْمُفْرَدَاتُ

القواسِمُ

مضاعَفُ العددِ

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم والمضاعفات

استعد



في غُرفةِ الصَّفِّ ٢٤ طاولةً.
بكمْ طريقةٍ يستطيعُ المعلِّمُ
ترتيبَ هذه الطاولاتِ عَلى
شَكلِ صُفوفٍ متساويةٍ؟

أدوات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم والمضاعفات

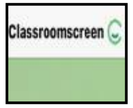
المفردات

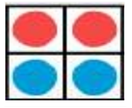
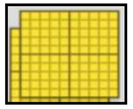
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








الأعدادُ التي نضربُ بعضَها في بعضٍ لنجدَ ناتجَ الضربِ تُسمى **قواسمَ** (عواملَ). ولِكي نحصلَ عَلى جميعِ الطرائقِ لترتيبِ الطاولاتِ، فإنَّه يجبُ أنْ نجدَ قواسمَ العددِ ٢٤

يُسمَّى حاصلُ ضربِ عددٍ في عددٍ آخرَ **مُضاعفَ العددِ**، فمثلًا ١٥ هو مُضاعفٌ للعددِ ٥؛ لأنه يُساوي حاصلَ ضربِ ٥ فِي ٣

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم والمضاعفات

إيجادُ القواسِم

١ مدرسة : بكمْ طريقةٍ يستطيعُ المعلِّمُ ترتيبَ الطاولاتِ فِي غُرفةِ الصَّفِّ؟

نكتبُ كلَّ عددينِ يكونُ حاصلُ ضربِهما يُساوي ٢٤

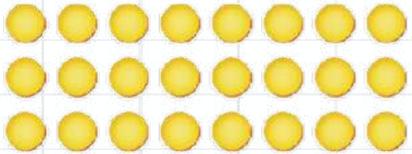
١ × ٢٤ = ٢٤



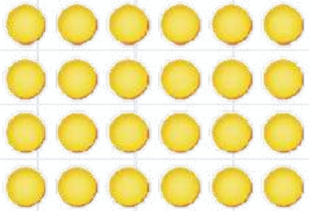
٢ × ١٢ = ٢٤



٣ × ٨ = ٢٤



٤ × ٦ = ٢٤



قواسمُ العددِ ٢٤ هِي: ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٢ ، ٢٤

لذا يُمكنُ ترتيبُ الطاولاتِ بِـ ٨ طرائقَ مختلفةٍ.

مثال من واقع الحياة



فِي غُرفةِ الصَّفِّ ٢٤ طاولةً. بكمْ طريقةٍ يستطيعُ المعلِّمُ ترتيبَ هذه الطاولاتِ عَلى شَكلِ صُفوفٍ متساويةٍ؟

(فكِّر: هناك ٤ أزواج أخرى)

١ × ٢٤ ٣ × ٨

٢ × ١٢ ٤ × ٦

أدوات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم والمضاعفات

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

مثال

إيجادُ مضاعفاتِ عددٍ

٢ أوجدِ المُضاعفاتِ الخمسةِ الأولى للعددِ ٧

×	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٢	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠
٣	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧	٣٠
٤	٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢	٣٦	٤٠
٥	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥	٥٠
٦	٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠	٣٦	٤٢	٤٨	٥٤	٦٠
٧	٧	١٤	٢١	٢٨	٣٥	٤٢	٤٩	٥٦	٦٣	٧٠
٨	٨	١٦	٢٤	٣٢	٤٠	٤٨	٥٦	٦٤	٧٢	٨٠
٩	٩	١٨	٢٧	٣٦	٤٥	٥٤	٦٣	٧٢	٨١	٩٠
١٠	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠	١٠٠

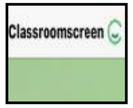
باستعمالِ جدولِ الضَّربِ، لاحظِ الأعدادَ المكتوبةَ فِي صفِّ العددِ ٧، أو فِي عمودِ العددِ ٧، جميعُ هذه الأعدادِ هِي مُضاعفاتُ العددِ ٧

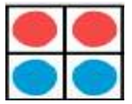
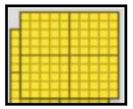
لذا فإنَّ المُضاعفاتِ الخَمسةَ الأُولى للعددِ ٧ هي: ٧، ١٤، ٢١، ٢٨، ٣٥

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم والمضاعفات

تـــأكد

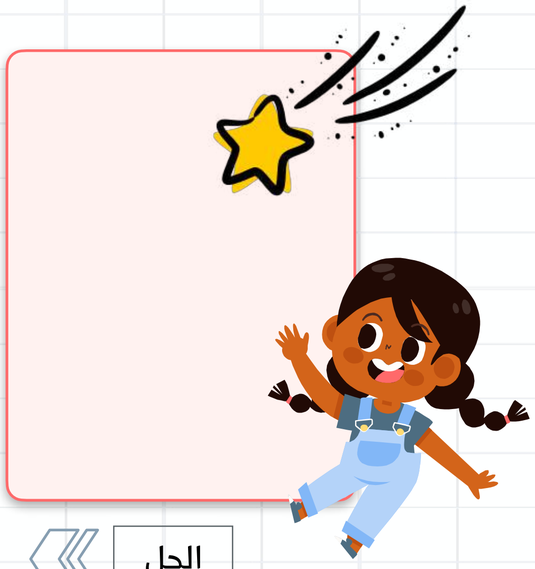
أوجدْ قواسمَ كلِّ عددٍ فِيما يأتِي: مثال ١

١ ٦

٢ ١٠

٣ ١٢

٤ ٣٦



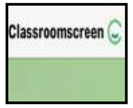
الحل

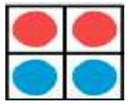
أدوات

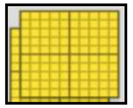


















الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم والمضاعفات

تـــأكد

أوجدْ قواسمَ كلِّ عددٍ فِيما يأتِي: مثال ١

١ ٦

بما أن ١ × ٦ = ٦، ٢ × ٣ = ٦.

إذن قواسم العدد ٦ هي ١، ٢، ٣، ٦.

٢ ١٠

١٠ × ١ = ٢ × ٥ = ١٠

إذن القواسم هي ١، ٢، ٥، ١٠.

٣ ١٢

١٢ × ١ = ٦ × ٢ = ٤ × ٣ = ١٢

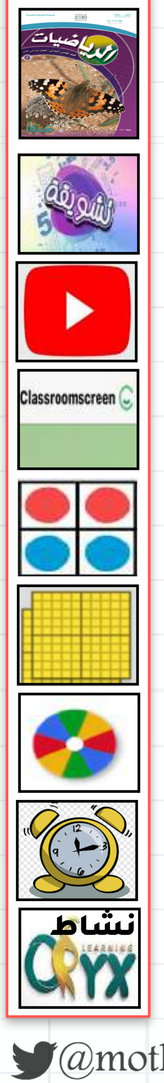
إذن القواسم هي ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ١٢

٤ ٣٦

١ × ٣٦ = ٣ × ١٢ = ٤ × ٩ = ٢ × ١٨ = ٦ × ٦ = ٣٦

وتكون قواسم العدد ٣٦ هي: ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٩، ١٢، ١٨، ٣٦

أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم والمضاعفات

تـــأكد

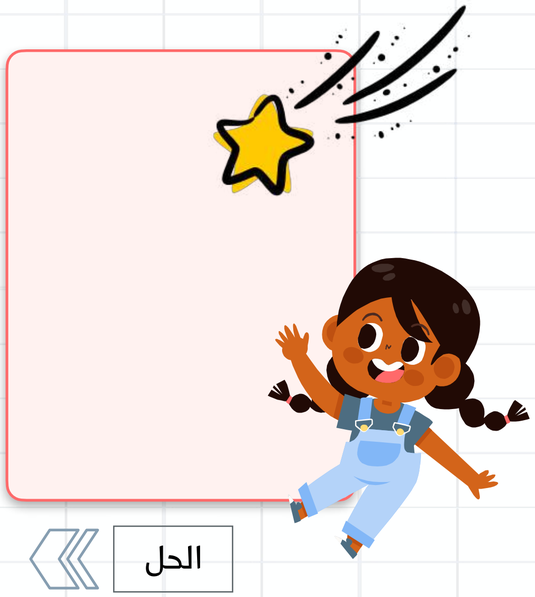
أوجدِ المُضاعفاتِ الخمسةَ الأولَى لكلِّ عددٍ فِيما يأتِي: مثال ٢

٢ ٥

٤ ٦

٩ ٧

٣ ٨



الحل

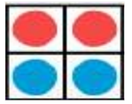
أدوات

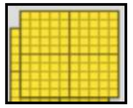


















@moth_vip

التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم والمضاعفات

تـــأكد

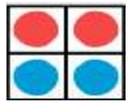
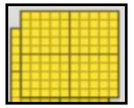
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات









أوجدِ المُضاعفاتِ الخمسةَ الأولَى لكلِّ عددٍ فِيما يأتِي: مثال ٢

٥ ٢

٢ × ١ = ٢

٢ × ٢ = ٤

٢ × ٣ = ٦

٢ × ٤ = ٨

٢ × ٥ = ١٠

إذن المضاعفات هي ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠

٦ ٤ مضاعفات العدد ٤ هي: ٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠

٧ ٩ مضاعفات العدد ٩ هي: ٩، ١٨، ٢٧، ٣٦، ٤٥

٨ ٣ مضاعفات العدد ٣ هي: ٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم والمضاعفات

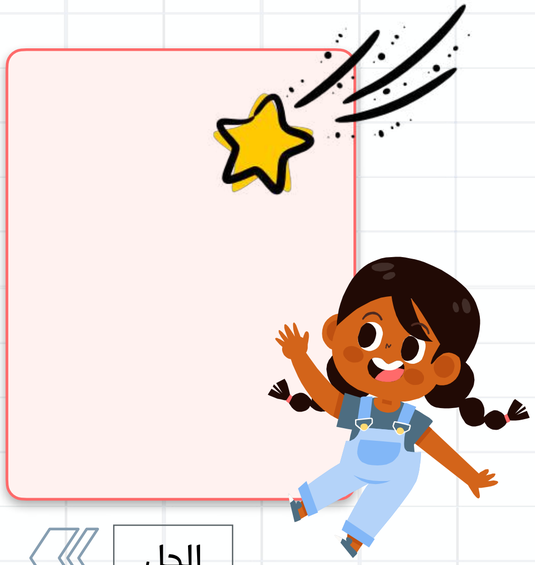
تـــأكد

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



١ تُعدُّ هيفاءُ كعكاتٍ باستعمالِ الصينيةِ المجاورةِ. كم كعكةً تستطيعُ هيفاءُ إعدادَها إذا استعملتْ ١ أو ٢ أو ٣ أو ٤ مِن هذه الصَّواني؟



الحل

@moth_vip

التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				القواسم والمضاعفات

تـــأكد



١ تُعدُّ هيفاءُ كعكاتٍ باستعمالِ الصينيةِ المجاورةِ. كم كعكةً تستطيعُ هيفاءُ إعدادَها إذا استعملتْ ١ أو ٢ أو ٣ أو ٤ مِن هذه الصَّواني؟

تستطيع أن تعد :

٦ × ١ = ٦ كعكة

٦ × ٢ = ١٢ كعكة

٦ × ٣ = ١٨ كعكة

٦ × ٤ = ٢٤ كعكة

أدوات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم والمضاعفات

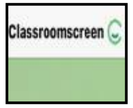
مسائل
مهارات تفكير عليا

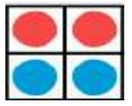
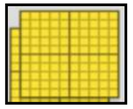
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



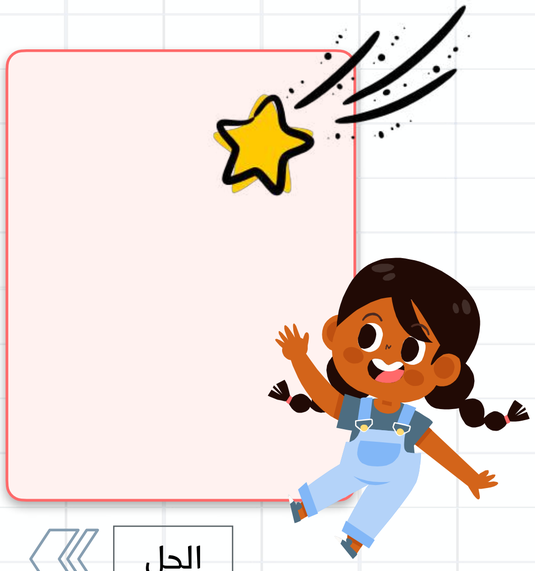





مسألةٌ مفتوحةٌ : اذكرْ ثلاثةَ أعدادٍ يكونُ العددانِ ٢ ، ٣ قاسِمَيْنِ لكلٍّ مِنها.



الحل

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم والمضاعفات

مسائل
مهارات تفكير عليا

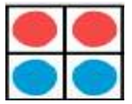
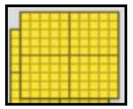
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - تونيق

أدوات










مسألةٌ مفتوحةٌ: اذكرْ ثلاثةَ أعدادٍ يكونُ العددانِ ٢ ، ٣ قاسِميْن لكلٍّ مِنها.

١٨ ، ١٢ ، ٦

@moth_vip

التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم والمضاعفات

مسائل
مهارات تفكير عليا

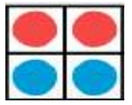
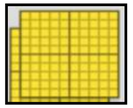
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



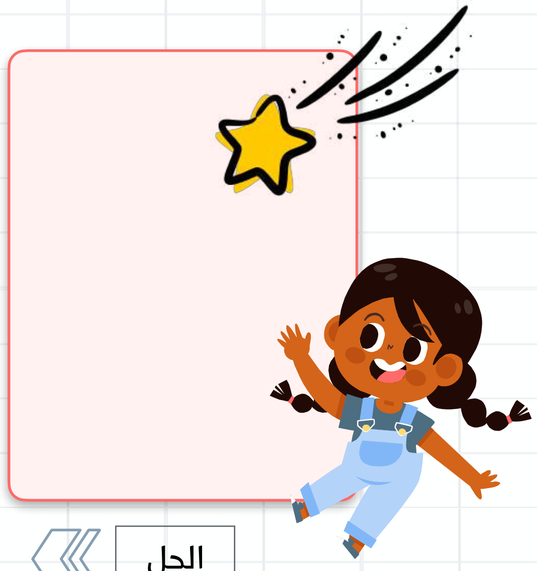







٢٧ **الحِسُّ العددِيُّ:** اذكرْ عددًا أصغرَ مِن ١٠٠ لَهُ أكبرُ عددٍ مِن القَوَاسِمِ.



الحل

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم والمضاعفات

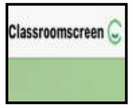
مسائل
مهارات تفكير عليا

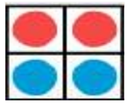
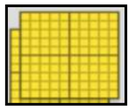
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٢٧ **الحِسُّ العددِيُّ:** اذكرْ عددًا أصغرَ مِن ١٠٠ لَهُ أكبرُ عددٍ مِن القَوَاسِمِ.

٩٠ ، ٦٠

@moth_vip

التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

تقويم ختامي



س١ اختار الإجابة الصحيحة:

١- قواسم العدد ٨ هي :

أ	١، ٢، ٤، ٨	ب	١٦، ٢، ٤، ٨	ج	٢، ٤، ٣	د	١، ٢، ٤

٢- قواسم العدد ١٣ هي :

أ	١ ، ١٣	ب	١، ٢	ج	١٣، ١٧	د	١، ٧

٣- أول ثلاث مضاعفات للعدد ٩ هي :

أ	١٨، ٢٧، ٣٦	ب	٩ ، ١٨ ، ٢٧	ج	٩ ، ١٨ ، ٣٦	د	٩ ، ٢٧ ، ٣٦

س٢ :حل المسألة

إذا أكلت ١٠ حبات من العنب كل يوم ، فكم حبة ستأكل في ٩ أيام ، ١٠ أيام ، ١١ يوما ، ١٢ يوما

س٣ :حل المسألة

يريد بستاني أن يزرع ١٨ شجرة في عدد من الصفوف والأعمدة ، بكم طريقة يمكنه أن يزرعها ؟

@moth_vip

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

الواجب

السؤال

١١ ١٩ ٢١

صفحة

٤٩



ختاماً

إن لم تُقدّم وقتك الثمين وجُهدك وتعبك لأجل هدف عظيم تسعى له فلن تصل إليه.

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الثامن:القواسم والمضاعفات

٨-٢ القواسم المشتركة



عودة
للفهرس



@moth_vip

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُحـدِّدُ القواسمَ المشتركةَ لمجموعةٍ منَ الأعدادِ.

الْمُفْرَدَاتُ

القاسِمُ المُشتَرَكُ

القاسِمُ المُشتَرَكُ الأكبرُ (ق. م. أ)

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم المشتركة

استعد



تريدُ جمعيةٌ خيريّةٌ توزيعَ ٦ علبِ حليبٍ، و ١٨ عبوةَ تمرٍ على الفقراءِ. إذا وُزِّعَتِ العلبُ على صناديقَ بالتساوي بحيثُ يحتوي كلُّ صندوقٍ على عددٍ متسَاوٍ منْ عبواتِ الحليبِ، وعددٍ متساوٍ من عبواتِ التمرِ، فما أكبرُ عددٍ منَ الصَّناديقِ يمكنُ تجهيزُه؟

أدوات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم المشتركة

المفردات

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات

يبيّنُ الجدولانِ أدناه قواسِمَ العددينِ ٦ ، ١٨ :

ناتج الضرب	القواسم
٦	١ × ٦
٦	٢ × ٣

ناتج الضرب	القواسم
١٨	١ × ١٨
١٨	٢ × ٩
١٨	٣ × ٦

قواسِمُ العددِ ٦ : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ قواسِمُ العددِ ١٨ : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٨

القاسِمُ المُشتَرَكُ هو عددٌ يكونُ قاسمًا لعددينِ أو أكثرَ. لذلكَ فالأعدادُ:

١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ هيَ قواسِمُ مشتركَةٌ للعددينِ ٦ ، ١٨ ، وبما أنَّ العددَ ٦ هو أكبرُ هذهِ القواسِمِ، فإنَّ أكبرَ عددٍ يمكنُ تجهيزُه منَ الصَّناديقِ هوَ ٦ .

يُسمَّى أكبرُ قاسمٍ مشتركٍ بينَ عددينِ أوْ أكثرَ: **القاسمَ المشتركَ الأكبرَ (ق. م. أ)**.

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم المشتركة

مثال

إيجادُ القواسمِ المشتركةِ

١ أوجدِ القواسمَ المشتركةَ للعددينِ ١٦ ، ٢٠ :

الخطوةُ ١ : اكتبْ جميعَ القواسمِ لكلِّ عددٍ.

١٦ = ١ × ١٦ ١٦ = ٢ × ٨ ١٦ = ٤ × ٤

قواسمُ العددِ ١٦ : ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨ ، ١٦

٢٠ = ١ × ٢٠ ٢٠ = ٢ × ١٠ ٢٠ = ٤ × ٥

قواسمُ العددِ ٢٠ : ١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ١٠ ، ٢٠

الخطوةُ ٢ : أوجدِ القواسمَ المشتركةَ.

قواسِمُ العددِ ١٦ : ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨ ، ١٦

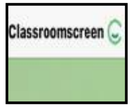
قواسِمُ العددِ ٢٠ : ١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ١٠ ، ٢٠

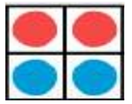
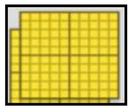
إذنْ القواسمُ المشتركةُ للعددينِ ١٦ ، ٢٠ هي ١ ، ٢ ، ٤

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم المشتركة

مثال

أعدادٌ لها قاسمٌ مشتركٌ وحيدٌ

٢ أوجدِ القواسمَ المشتركةَ للأعدادِ: ٤ ، ٨ ، ١٥

قواسمُ العددِ ٤: ١ ، ٢ ، ٤

قواسمُ العددِ ٨: ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨

قواسمُ العددِ ١٥: ١ ، ٣ ، ٥ ، ١٥

القاسمُ المشتركُ الوحيدُ للأعدادِ الثلاثةِ هوَ ١

تَذَكَّر

يكونُ العددُ ١ دائمًا قاسمًا مشتركًا لعددينِ أو أكثرَ.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات

Classroomscreen

نشاط

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم المشتركة

مثال

إيجادُ القاسمِ المشتركِ الأكبرِ

يُسمَّى أكبرُ قاسمٍ مشترَكٍ بينَ عددَيْنِ أوْ أكثرَ: **القاسمَ المشترَكَ الأكبرَ (ق. م. أ)**.

٣ أوجدِ القاسمَ المشتركَ الأكبرَ للأعدادِ: ١٠ ، ١٥ ، ٢٠

اكتبْ جميعَ قواسمِ الأعدادِ: ١٠ ، ١٥ ، ٢٠ ؛ لكيْ تجدَ قواسمَها المشتركةَ.

قواسمُ العددِ ١٠: ١، ٢، ٥، ١٠

قواسمُ العددِ ١٥: ١، ٣، ٥، ١٥

قواسمُ العددِ ٢٠: ١، ٢، ٤، ٥، ١٠، ٢٠

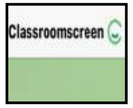
القواسمُ المشتركةُ للأعدادِ: ١٠، ١٥، ٢٠ هيَ: ١ ، ٥، وأكبرُها القاسمُ ٥

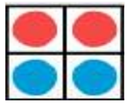
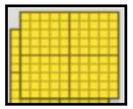
إذنْ القاسمُ المشتركُ الأكبرُ (ق. م. أ) للأعدادِ ١٠ ، ١٥ ، ٢٠ هوَ العددُ ٥

أدوات








@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم المشتركة

مثال من واقع الحياة

استعمالُ القاسمِ المشتركِ الأكبرِ

٤ **طعامٌ:** خبزَ أحدُ الطُّهاةِ ٢٤ فطيرةً بالجبنِ وَ ٣٦ فطيرةً بالبيضِ، وأرادَ ترتيبَها على أطباقٍ، بحيثُ تحتوي الأطباقُ على العددِ نفسِه منْ فطائرِ الجبنِ والعددِ نفسِه منْ فطائرِ البيضِ. فما أكبرُ عددٍ منَ الأطباقِ يستطيعُ الطاهي تجهيزَها؟

أولًا، أوجدِ القواسمَ المشتركةَ للعددينِ ٢٤، ٣٦

قواسمُ العددِ ٢٤: ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ١٢، ٢٤

قواسمُ العددِ ٣٦: ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٩، ١٢، ١٨، ٣٦

القواسمُ المشتركةُ للعددينِ ٢٤، ٣٦ هيَ: ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ١٢

لذلكَ يستطيعُ الطاهي أنْ يجهّزَ ١ أو ٢ أو ٣ أو ٤ أو ٦ أو ١٢ طبقًا تتساوى عليها أعدادُ الفطائرِ. وبما أنَّ القاسمَ ١٢ هو (ق. م. أ)، فإنَّ أكبرَ عددٍ منَ الأطباقِ يمكنُ تجهيزُه هو ١٢ طبقًا.

تحقّقْ: سيكونُ على كلِّ طبقٍ ٢٤ ÷ ١٢ = ٢ فطيرة جبنٍ و ٣٦ ÷ ١٢ = ٣ فطائرِ بيضٍ.

أدوات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم المشتركة

تـــأكد

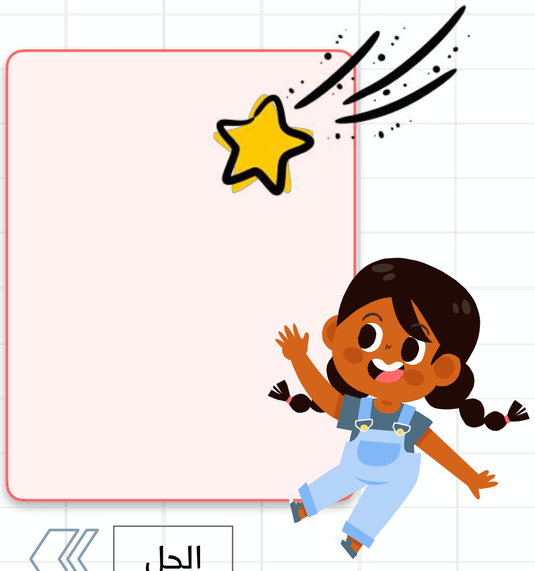
أوجدِ القواسمَ المشتركةَ لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممّا يأتي: المثالان ١، ٢

١) ٩، ١٢

٢) ١٣، ١٥

٣) ٢٤، ٢٨، ٣٢

٤) ١٠، ٣٠، ٥٠



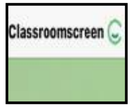
الحل

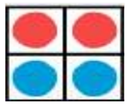
أدوات

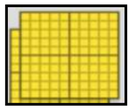


















@moth_vip

التركيز | فكرة الدرس | المفردات | التدريس | استعد | أمثلة | التدريب | تأكد | مهارات عليا | التقويم | تقويم ختامي | الواجب

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم المشتركة

تـــــأكد

١ ٩ ، ١٢

قواسم العدد ٩ هي ١، ٣

قواسم العدد ١٢ هي ١، ٢، ٣، ٤، ٦

إذن القواسم المشتركة هي ١، ٣

٢ ١٣ ، ١٥

قواسم العدد ١٣ هي ١، ١٣.

وقواسم العدد ١٥ هي ١، ٣، ٥

إذن القواسم المشتركة هي ١

٣ ٢٤ ، ٢٨ ، ٣٢

قواسم العدد ٢٤: ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ١٢، ٢٤

قواسم العدد ٢٨: ١، ٢، ٤، ٧، ١٤، ٢٨

قواسم العدد ٣٢: ١، ٢، ٤، ٨، ١٦، ٣٢

القواسم المشتركة للأعداد ٢٤، ٢٨، ٣٢ هي ١، ٢، ٤

٤ ١٠ ، ٣٠ ، ٥٠

قواسم العدد ١٠: ١، ٢، ٥، ١٠

قواسم العدد ٣٠: ١، ٢، ٣، ٥، ٦، ١٠، ١٥، ٣٠

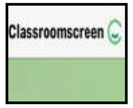
قواسم العدد ٥٠: ١، ٢، ٥، ١٠، ٢٥، ٥٠

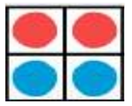
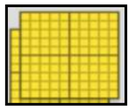
القواسم المشتركة للأعداد ١٠، ٣٠، ٥٠ هي ١، ٢، ٥، ١٠

أدوات








الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				القواسم المشتركة

تـــأكد

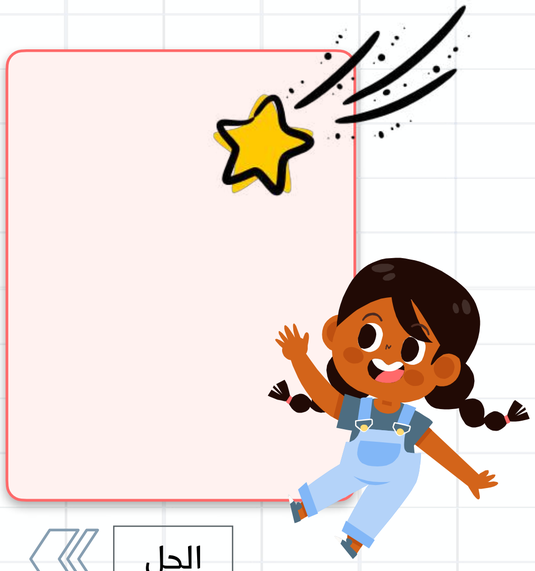
أوجدِ القاسمَ المشتركَ الأكبرَ (ق. م. أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممّا يأتي: المثالان ٣، ٤

٥ ٨ ، ١٤

٦ ١٥ ، ٢٠

٧ ٢١ ، ٢٤ ، ٢٧

٨ ٣٠ ، ٤٨ ، ٦٠



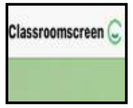
الحل

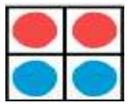
أدوات

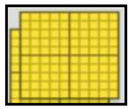


















الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم المشتركة

تـــــأكد

٥ ٨ ، ١٤

قواسم العدد ٨ هي ١، ٢، ٤.

وقواسم العدد ١٤ هي ١، ٢، ٧.

إذن ق.م. أ = ٢

٦ ١٥ ، ٢٠

قواسم العدد ١٥: ١، ٣، ٥، ١٥

قواسم العدد ٢٠: ١، ٢، ٤، ٥، ١٠، ٢٠

إذن ق.م. أ = ٥

٧ ٢١ ، ٢٤ ، ٢٧

قواسم العدد ٢١: ١، ٣، ٧، ٢١

قواسم العدد ٢٤: ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ١٢، ٢٤

قواسم العدد ٢٧: ١، ٣، ٩، ٢٧

ق. م. أ = ٣

٨ ٣٠ ، ٤٨ ، ٦٠

قواسم العدد ٣٠: ١، ٢، ٣، ٥، ٦، ١٠، ١٥، ٣٠

قواسم العدد ٤٨: ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ١٢، ١٦، ٢٤، ٤٨

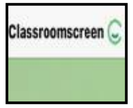
قواسم العدد ٦٠: ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ١٠، ١٢، ١٥، ٢٠، ٣٠، ٦٠

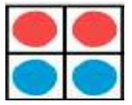
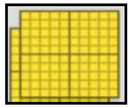
ق. م. أ = ٦

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم المشتركة

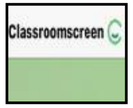
تـــأكد

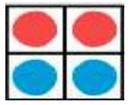
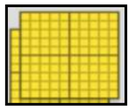
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



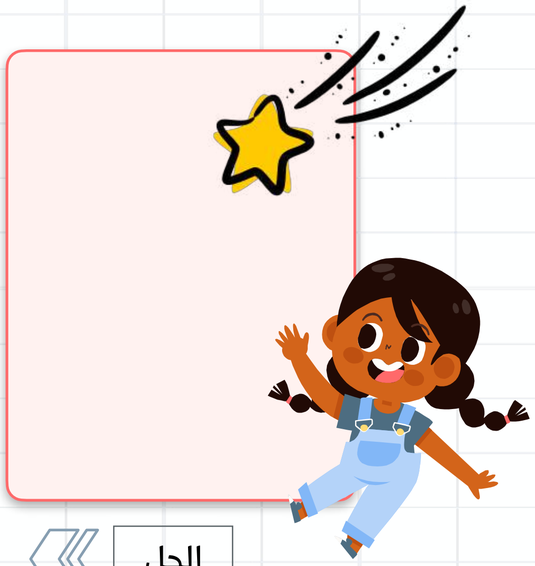





٩ يُرادُ توزيعُ ١٤ طالبةً من طالباتِ الصفِّ الخامسِ وَ ٢١ طالبةً من طالباتِ الصفِّ السادسِ في مجموعاتٍ متساويةٍ، بحيثُ يكونُ عددُ طالباتِ الصفِّ الخامسِ في المجموعاتِ متساويًا، وكذلكَ عددُ طالباتِ الصفِّ السادسِ. أوجدْ أكبرَ عددٍ منَ المجموعاتِ يمكنُ تكوينُها دونَ أنْ يتبقّى أحدٌ خارجَ المجموعاتِ.



الحل

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم المشتركة

تـــــأكد

٩ يُرادُ توزيعُ ١٤ طالبةً من طالباتِ الصفِّ الخامسِ وَ ٢١ طالبةً من طالباتِ الصفِّ السادسِ في مجموعاتٍ متساويةٍ، بحيثُ يكونُ عددُ طالباتِ الصفِّ الخامسِ في المجموعاتِ متساويًا، وكذلكَ عددُ طالباتِ الصفِّ السادسِ. أوجدْ أكبرَ عددٍ منَ المجموعاتِ يمكنُ تكوينُها دونَ أنْ يتبقّى أحدٌ خارجَ المجموعاتِ.

قواسم العدد ١٤ : ١ ، ٢ ، ٧

وقواسم العدد ٢١ : ١ ، ٣ ، ٧

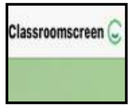
ق. م. أ = ٧

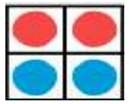
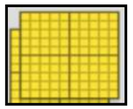
إذن أكبر عدد من المجموعات هو ٧ مجموعات.

أدوات








الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				القواسم المشتركة

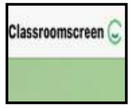
مسائل
مهارات تفكير عليا

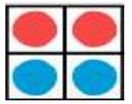
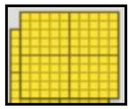
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



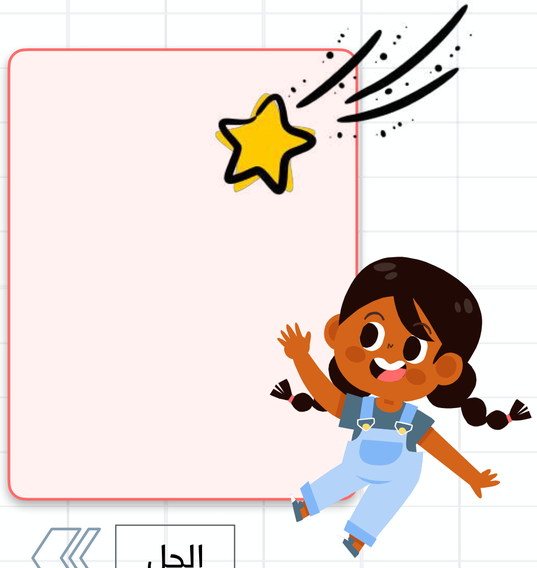





٢١ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ عددينِ قواسمُهُما المشتركةُ ١ ، ٣ ، ٥ ، وبيّنْ كيفَ وجدْتَ العددينِ.



الحل

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم المشتركة

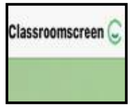
مسائل
مهارات تفكير عليا

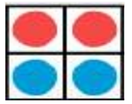
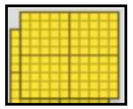
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٢١ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ عددينِ قواسمُهُما المشتركةُ ١ ، ٣ ، ٥ ، وبيّنْ كيفَ وجدْتَ العددينِ.

أجد أولًا ناتج: ١ × ٣ × ٥ ؛ لأحصل على العدد الأول (١٥)،

ثم أضرب في عدد آخر مثل ٢؛ لأحصل على العدد الثاني.

وفي هذه الحالة يكون العدد الثاني ٣٠

وكلا العددين ١٥، ٣٠ لهما القواسم ١، ٣، ٥ نفسها.

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				القواسم المشتركة

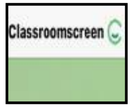
مسائل
مهارات تفكير عليا

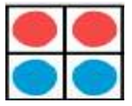
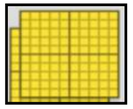
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



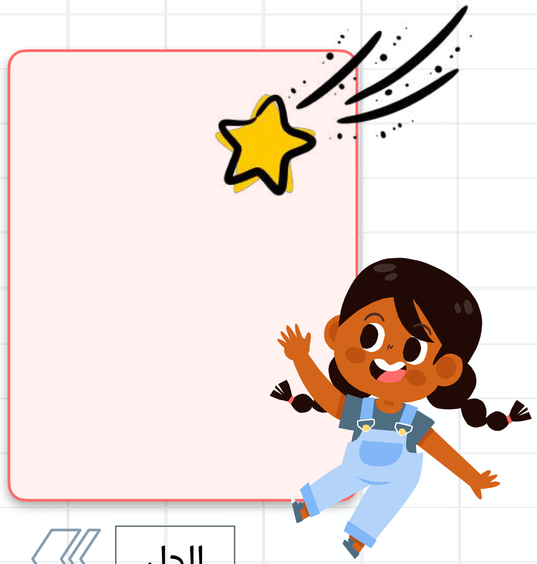





٢٢ **الحِسُّ العددِيُّ:** ثلاثةُ أعدادٍ أكبرُها ١٢، والقاسمُ المشتركُ الأكبرُ لها ٤ . وضِّحْ كيفَ تجدُ العددينِ الآخرينِ.



الحل

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			القواسم المشتركة

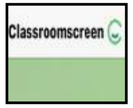
مسائل
مهارات تفكير عليا

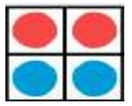
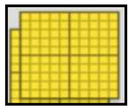
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٢٢ **الحِسُّ العددِيُّ:** ثلاثةُ أعدادٍ أكبرُها ١٢، والقاسمُ المشتركُ الأكبرُ لها ٤ . وضِّحْ كيفَ تجدُ العددينِ الآخرينِ.

٤، ٨

العددان المطلوبان يجب أن يكونا أصغر

من ١٢، وقاسمهما الأكبر هو ٤ ؛ لذا أجد مضاعفات العدد ٤

والأصغر من ١٢ وهما: ٤، ٨

تقويم ختامي



س١ اختار الإجابة الصحيحة:

١- القواسم المشتركة لمجموعة الأعداد: ١٢ ، ١٦ ، ٢٤ هي :

أ	١، ٢، ٤	ب	١ ، ٣ ، ٨	ج	٢ ، ٦، ٨	د	٢، ٣، ٤، ٦

٢- القاسم المشترك الأكبر للعددين : ٨ ، ١٢

أ	٤	ب	٦	ج	٨	د	١٢

٣- القاسم المشترك الأكبر للعددين: ١٨ ، ٢٧

أ	٣	ب	٦	ج	٩	د	٣٦

س٢ :حل المسألة

تريد رباب أن تنسق ٤٨ زهرة قرنفل و ٤٠ زهرة نرجس في باقات ، فما عدد الباقات التى يمكن أن تشكلها بوضع أكبر عدد من الأزهار من كل نوع ، مستعملة الأزهار جميعها ؟

@moth_vip

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

الواجب

السؤال

١٣ ١٧ ٢٠

صفحة

٥٢



ختاماً

إن لم تُقدّم وقتك الثمين وجُهدك وتعبك لأجل هدف عظيم تسعى له فلن تصل إليه.

الفصل ٧
الإحصاء والاحتمال

استِكشَاف

نَشاطٌ للدرسِ (٨ – ٣)

الأعدادُ الأوَّليّةُ والأعدادُ غيرُ الأوَّليَّةِ



عودة
للفهرس

صفحة ٥٤

@moth_vip

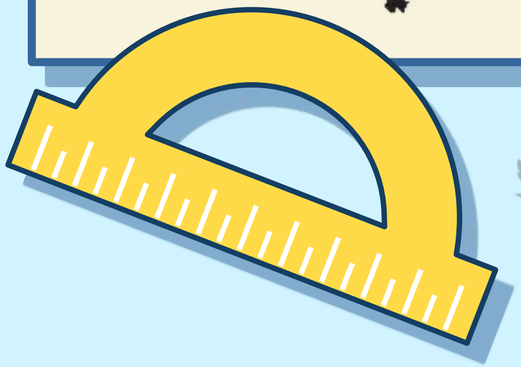
فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ النماذجَ لأُحدِّدَ الأعدادَ الأوليّةَ والأعدادَ غيرَ الأوليةِ.

المفرداتُ

العددُ الأوليُّ

العددُ غيرُ الأوليِّ



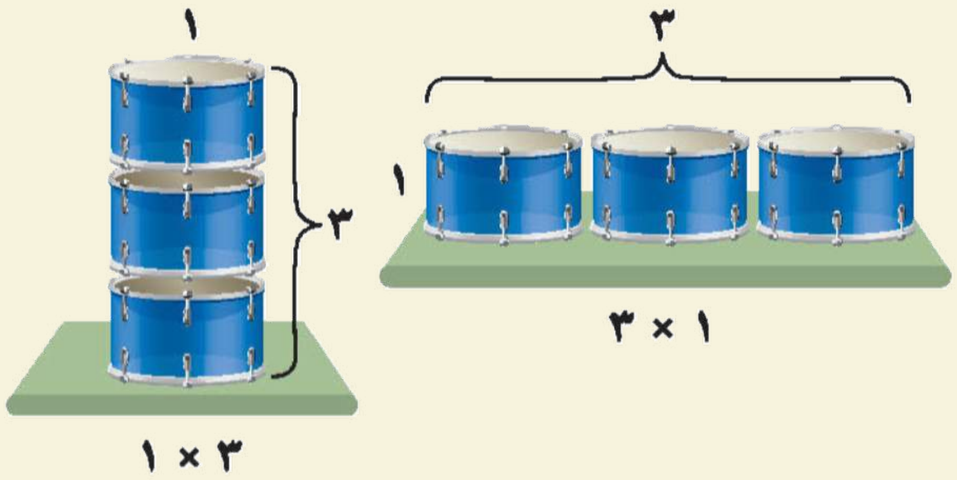
@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

نَشاطٌ

يمكنُ لسعيدٍ أن يرتّبَ ٣ علبٍ على رفٍّ بطريقتينِ مختلفتينِ فقطْ كما في الشكلِ المجاورِ.



هذانِ الترتيبانِ يبيّنانِ أنَّ للعددِ ٣ قاسمينِ مختلفينِ فقط، هما ١ و ٣

عندَما يكونُ للعددِ قاسمانِ مختلفانِ فقطْ، يُسمّى **عددًا أوليًّا**. إذنْ العددُ ٣ عددٌ أوليٌّ.

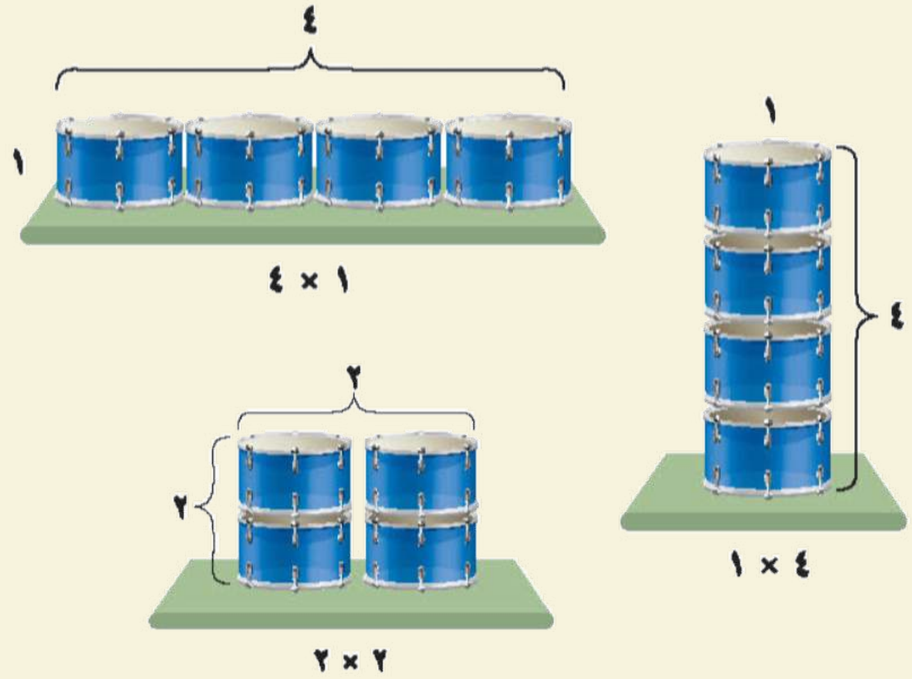
@moth_vip

نَشـــاطٌ

يمكنُ ترتيبُ ٤ علبٍ على رفٍّ بالطرائقِ الثلاثِ المبيَّنةِ في الشكلِ المجاورِ. فما قواسمُ العددِ ٤؟ ١، ٢، ٤

عندَما يكونُ للعددِ أكثرُ منْ قاسمينِ، فإنه يُسمّى عددًا **غيرَ أوليٍّ**.

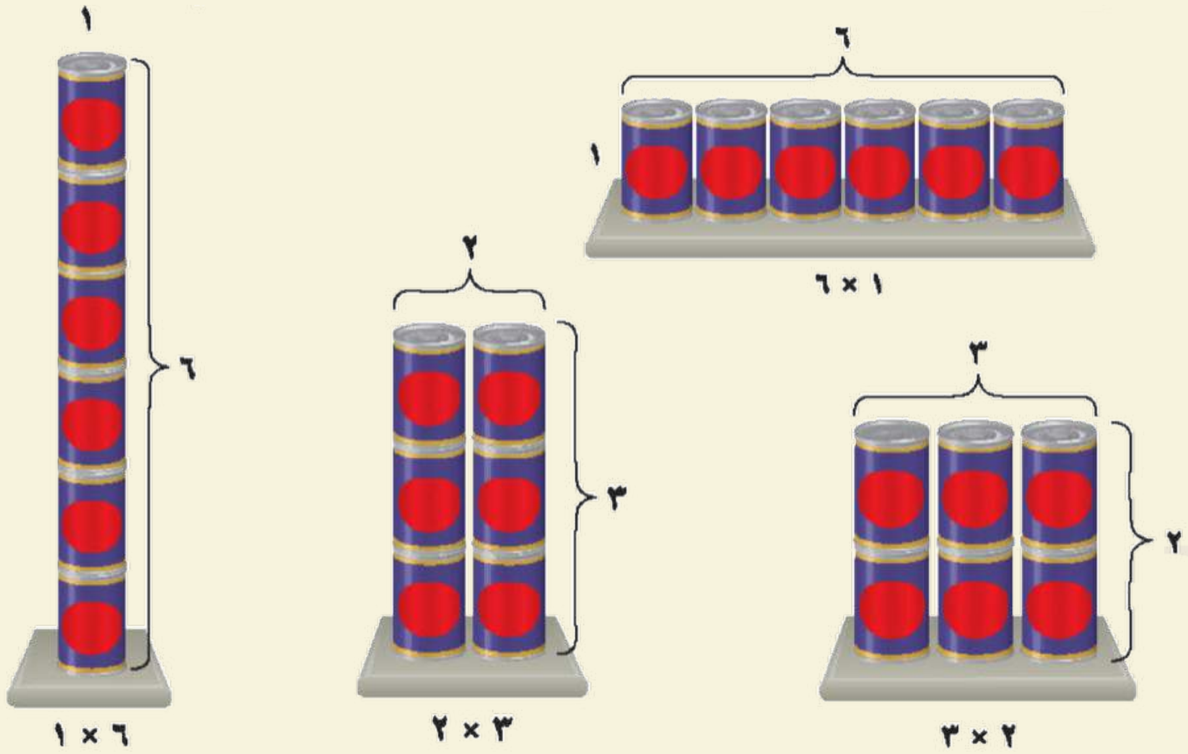
إذنْ العددُ ٤ عددٌ غيرُ أوليٍّ؛ لأنَّ لهُ ثلاثةَ قواسمَ، هيَ: ١، ٢، ٤



@moth_vip

نَشاطٌ

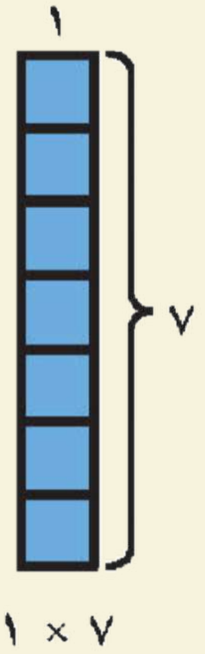
١ استعملِ النَّماذجَ لتحدِّد ما إذا كان العددُ ٦ أوليًّا أو غيرَ أوليٍّ.

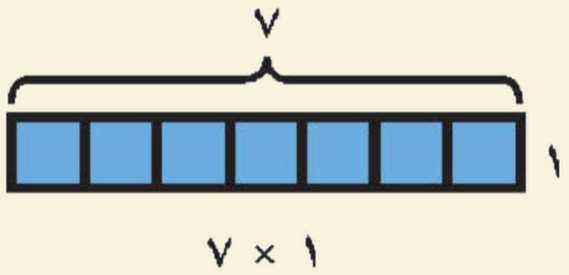


يمكنُكَ ترتيبُ العلبِ الستِّ بأربعِ طرائقَ مختلفةٍ. إذنْ العددُ ٦ عددٌ غيرُ أوليٍّ.

@moth_vip

نَشاطٌ ٢ استعملِ النَّماذجَ لتحدّدَ ما إذا كانَ العددُ ٧ أوليًّا أو غيرَ أوليٍّ.





يمكنُكَ ترتيبُ المكعّباتِ السبعةِ بطريقتينِ مختلفتينِ فقط، هما: ١ × ٧ ، ٧ × ١

@moth_vip

يدويات

فكِّرْ

١ هلْ جميعُ الأعدادِ الزوجيّةِ أعدادٌ غيرُ أوليّةٍ؟ ادعمْ إجابتَكَ بالرسمِ.

٢ هلْ جميعُ الأعدادِ الفرديّةِ أعدادٌ أوليّةٌ؟ ادعمْ إجابتَكَ بالرسمِ.

@moth_vip

يدويات

فكِّرْ

١ هلْ جميعُ الأعدادِ الزوجيّةِ أعدادٌ غيرُ أوليّةٍ؟ ادعمْ إجابتَكَ بالرسمِ.

لا،العدد ٢ عدد زوجي لكنه أولي لأن له قاسمان فقط هما١، ٢. ويمكن توضيحهما بترتيبين مختلفين فقط.



٢ × ١



١ × ٢

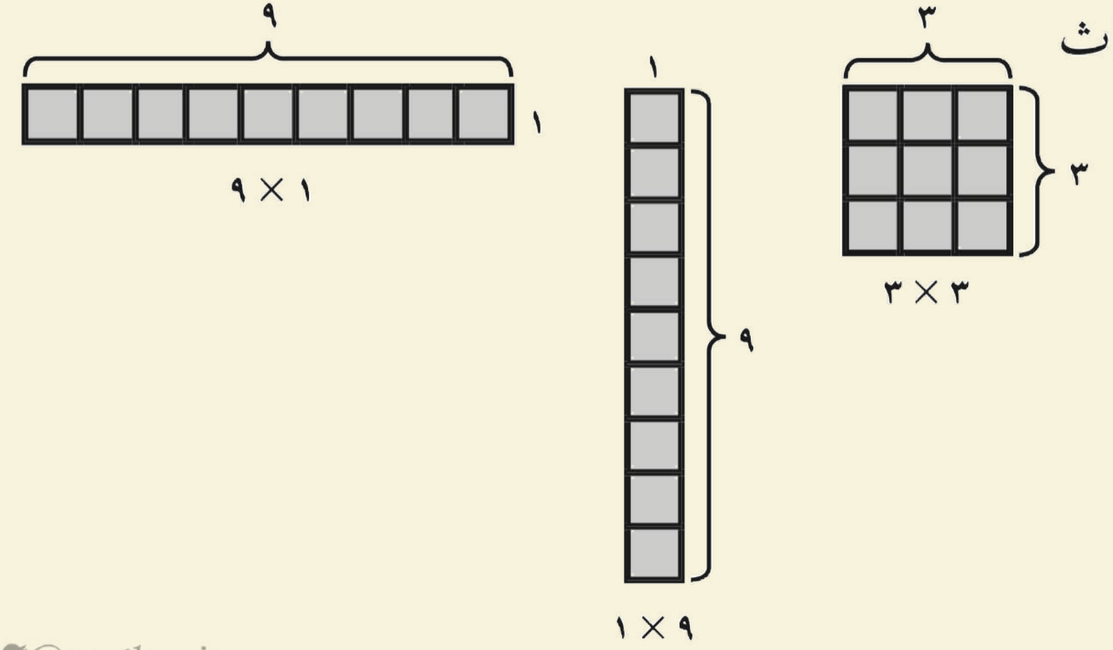
@moth_vip

يدويات

فكِّرْ

٢ هلْ جميعُ الأعدادِ الفرديّةِ أعدادٌ أوليّةٌ؟ ادعمْ إجابتَكَ بالرسمِ.

لا، ليست جميع الأعداد الفردية أولية، فمثلا، العدد ٩ هو عدد فردي وغير أولي. ويمكن توضيحه بثلاث طرق مختلفة.



@moth_vip

تأكد

استعملِ النَّماذِجَ لتحدّدَ ما إذا كانَ كلُّ عددٍ ممّا يأتي أوليًّا أو غيرَ أوليٍّ، واصفًا الطرائقَ المختلفةَ التي استعملْتَها في ترْتيبِها:

٣ ١٣

٤ ١٠

٦ ٨

٧ ١٧

٩ صنعَتْ أروى ١٢ فطيرةً للعشاءِ، ووضعَتْها على طبقٍ في ٣ صفوفٍ، في كلٍّ منها ٤ فطائرَ. بكمْ طريقةٍ أخرى يمكنُها ترتيبُ الفطائرِ في صفوفٍ متساويةٍ؟

@moth_vip

تأكد

٣ ١٣ أولي ؛ ١ × ١٣ ، ١٣ × ١

٤ ١٠ غير أولي ؛ ١ × ١٠ ، ١٠ × ١ ، ٢ × ٥ ، ٥ × ٢

٦ ٨ غير أولي ؛ ١ × ٨ ، ٨ × ١ ، ٢ × ٤ ، ٤ × ٢

٧ ١٧ أولي ؛ ١ × ١٧ ، ١٧ × ١

@moth_vip

تأكد

٩ صنعَتْ أروى ١٢ فطيرةً للعشاءِ، ووضعَتْها على طبقٍ في ٣ صفوفٍ، في كلٍّ منها ٤ فطائرَ. بكمْ طريقةٍ أخرى يمكنُها ترتيبُ الفطائرِ في صفوفٍ متساويةٍ؟

٥ طرائق، ١×١٢، ٢×٦، ٤×٣، ١٢×١، ٦×٢

@moth_vip

الواجب

٥ ، ٨ ، ١٠

ص ٥٥

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الثامن:القواسم والمضاعفات

٨-٣ الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية




عودة
للفهرس

@moth_vip

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُحـــدّدُ الأعـــدادَ الأولـيّـةَ والأعدادَ غيرَ الأوليّةِ.

الْمُفْرَدَاتُ

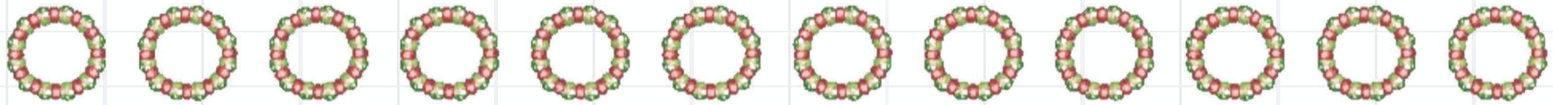
التحليلُ إلى العواملِ الأوليّةِ

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

استعد

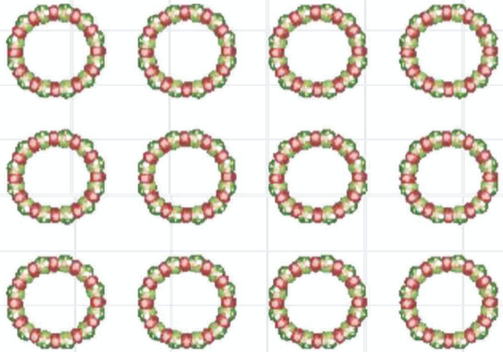
بكمْ طريقةٍ يمكنُ لموظفٍ في محلٍّ مجوهراتٍ أنْ يعرضَ ١٢ خاتَمًا في صفوفٍ متساويةٍ؟



صف واحد فيه ١٢ خاتمًا

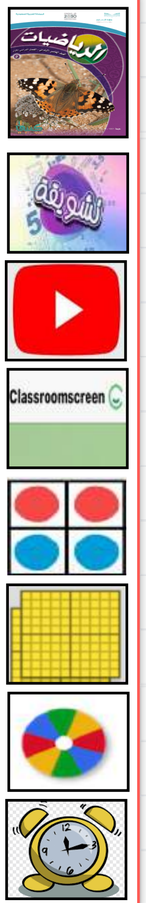


صفان في كل منهما ٦ خواتم



٣ صفوف في كل منها ٤ خواتم

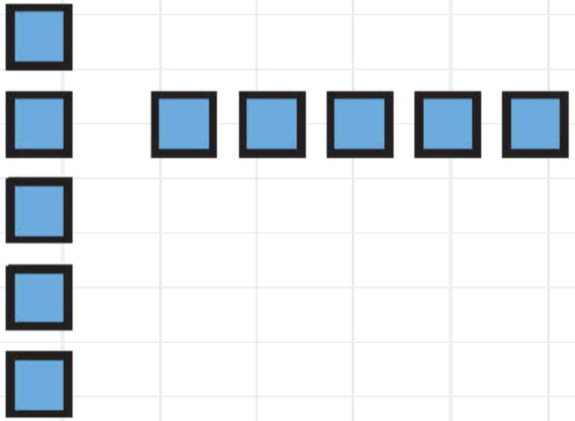
أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

استعد

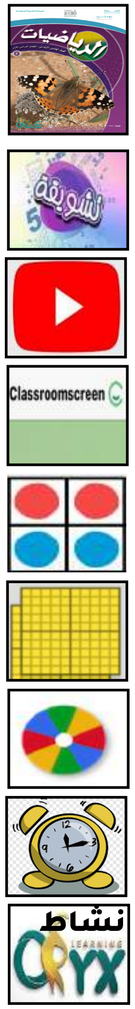
تعلّمْتَ منَ النَّشاطِ السابقِ أنَّ للعددِ غيرِ الأوليِّ أكثرَ منْ قاسمينِ، فالعددُ ١٢ عددٌ غيرُ أوليٍّ؛ لأنَّ قواسمَهُ هيَ:



١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٢

بينَما العددُ ٥ عددٌ أوليٌّ؛ لأنَّ لهُ قاسمينِ فقطْ وهما العددانِ ١ ، ٥

أدوات



@moth_vip

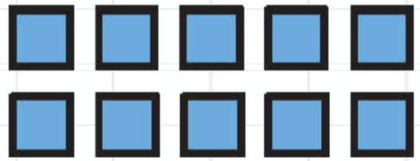
التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

مثال

استعمالُ النَّماذِجِ

١ بيّنْ ما إذا كانَ العددُ ١٠ المُمَثَّلُ في الشكلِ المجاورِ عددًا أوليًّا أو عددًا غيرَ أوليٍّ.



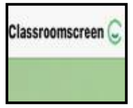
في هذا الشكلِ صفّانِ، في كلٍّ منهُما ٥ مربّعاتٍ، ويمكنُ أيضًا ترتيبُ المربّعاتِ في ٥ صفوفٍ في كلٍّ منْها مربّعانِ، أو ١٠ صفوفٍ في كلٍّ منها مربّعٌ واحدٌ، أو في صفٍّ واحدٍ فيهِ ١٠ مربّعاتٍ.

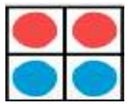
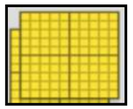
إذنْ العددُ ١٠ عددٌ غيرُ أوليٍّ؛ لأنَّ لهُ أكثرَ منْ قاسمينِ.

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثال من واقع الحياة

استعمالُ أزواجِ القواسمِ

٢ هندسةٌ : يُرادُ ترتيبُ ٢٤ طاولةً مربّعةً في قاعةٍ على شكلِ مستطيلٍ واحدٍ. فهلِ العددُ ٢٤ أوليٌّ أمْ غيرُ أوليٍّ؟ وهلْ لنوعِ العددِ أهميّةٌ في هذهِ المسألةِ؟ وماذا يحدثُ إذا كانَ عددُ الطاولاتِ ٢٣؟

قواسمُ العددِ ٢٤ : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٢ ، ٢٤

بما أنَّ العددَ ٢٤ لهُ أكثرُ من قاسمينِ، فهوَ عددٌ غيرُ أوليٍّ، وهذا يعني أنَّهُ يوجدُ أكثرُ منْ طريقتينِ لترتيبِ ٢٤ طاولةً، وفيما يلي بعضُ هذهِ الطرائقِ:

- صفٌّ واحدٌ يتكوّنُ منْ ٢٤ طاولةً.
- ٣ صفوفٍ في كلٍّ منها ٨ طاولاتٍ.
- صفّانِ في كلٍّ منهما ١٢ طاولةً.
- ٤ صفوفٍ في كلٍّ منها ٦ طاولاتٍ.

إذا كانَ عددُ الطاولاتِ ٢٣، فإنَّ عددَ الترتيباتِ المُمكنةِ ٢ فقط، ولذلكَ فإنَّ العددَ ٢٣ عددٌ أوليٌّ.

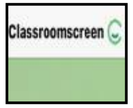
تَذَكَّر

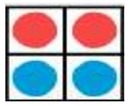
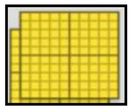
يمكنُ استعمالُ النماذجِ لتحديدِ ما إذا كانَ العددُ ٢٤ أوليًا أو غيرَ أوليٍّ.
يمكنُ ترتيبُ ٢٤ قطعة عدٍّ في صفوفٍ متساويةٍ بأكثرَ منْ طريقتينِ.
إذنْ ٢٤ عددٌ غيرُ أوليٍّ.

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

مثال

تحليلُ عددٍ إلى عواملِه الأوليّةِ

٣ حلّلِ العددَ ٣٦ إلى عواملِه الأوليّةِ.

يمكنُ كتابةُ كلِّ عددٍ غيرِ أوليٍّ على صورةِ حاصلِ ضربِ أعدادٍ أوليّةٍ، وهو ما يُسمّى **بتحليلِ العددِ إلى العواملِ الأوليّةِ**. ويمكنُ استعمالُ الرسمِ الشجريِّ لتحليلِ العددِ إلى عواملِه الأوليّةِ.



إذنْ تحليلُ العددِ ٣٦ إلى عواملِه الأوليّةِ هو: $٢ \times ٢ \times ٣ \times ٣$

أدوات

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

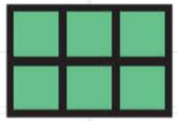
تـــأكد

حدّدْ ما إذا كانَ العددُ الممثَّلُ في كلِّ شكلٍ ممّا يأتي أوليًّا أو غيرَ أوليٍّ: مثال ١

١



٢





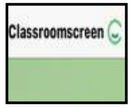
الحل

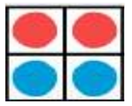
أدوات

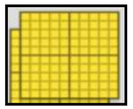


















@moth_vip

التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

تـــــأكد

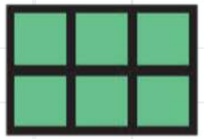
حدّدْ ما إذا كانَ العددُ الممثَّلُ في كلِّ شكلٍ ممّا يأتي أوليًّا أو غيرَ أوليٍّ: مثال ١

١



أولي

٢



غير أولي

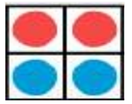
أدوات

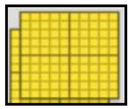


















الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

تـــأكد

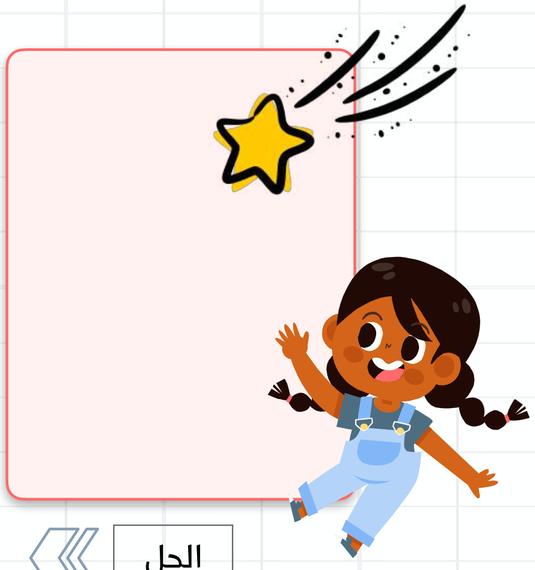
حدّدْ ما إذا كانَ كلُّ عددٍ ممّا يأتي أوليًّا أو غيرَ أوليٍّ، وادعمْ إجابتَكَ بالنَّماذجِ: المثالان ١، ٢

٣) ٩

٤) ٢٤

٥) ١٧

٦) ٣١



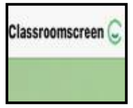
الحل

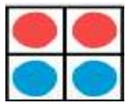
أدوات

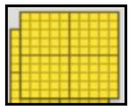


















@moth_vip

التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

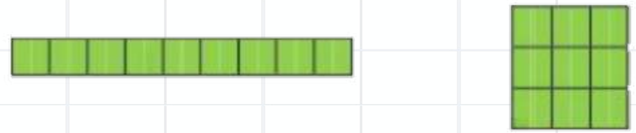
تـــأكد

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

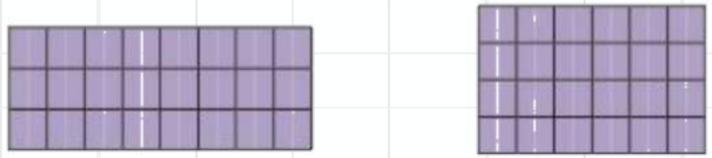
أدوات

حدّدْ ما إذا كانَ كلُّ عددٍ ممّا يأتي أوليًا أو غيرَ أوليٍّ، وادعمْ إجابتَكَ بالنَّماذج: المثالان ١، ٢

٣) ٩ غير أولي



٤) ٢٤ غير أولي



٥) ١٧ أولي



٦) ٣١ أولي



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

تـــأكد

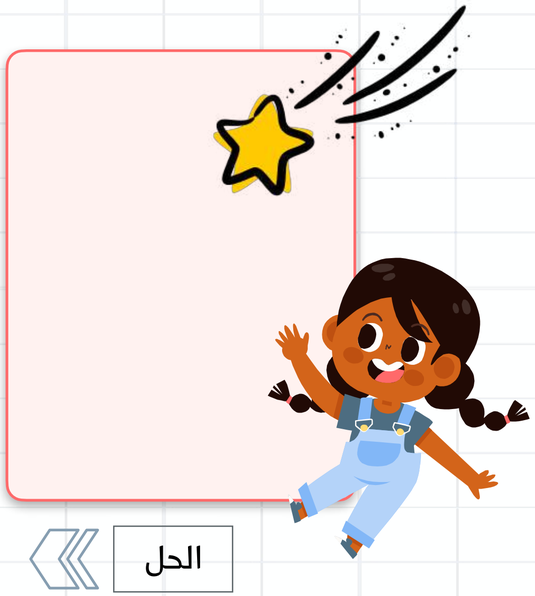
حلّلْ كلَّ عددٍ ممّا يأتي إلى عواملِه الأوليّةِ: مثال ٣

٧ ١٨

٨ ٢٠

٩ ٢٤

١٠ ٤٥



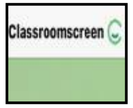
الحل

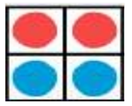
أدوات

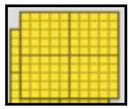


















@moth_vip

التركيز | فكرة الدرس | المفردات | التدريس | استعد | أمثلة | التدريب | تأكد | مهارات عليا | التقويم | تقويم ختامي | الواجب

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

تـــأكد

حلّلْ كلَّ عددٍ ممّا يأتي إلى عواملِه الأوليّةِ: مثال ٣

٧ ١٨

١٨ = ٩ × ٢

٩ = ٣ × ٣

١٨ : ٢ × ٣ × ٣

٨ ٢٠

٢٠ = ١٠ × ٢

١٠ = ٥ × ٢

٢٠ : ٢ × ٢ × ٥

٩ ٢٤

٢٤ = ١٢ × ٢

١٢ = ٦ × ٢

٦ = ٣ × ٢

٢٤ : ٢ × ٢ × ٢ × ٣

١٠ ٤٥

٤٥ = ٩ × ٥

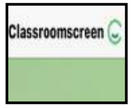
٩ = ٣ × ٣

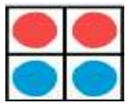
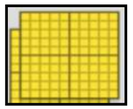
٤٥ : ٣ × ٣ × ٥

أدوات





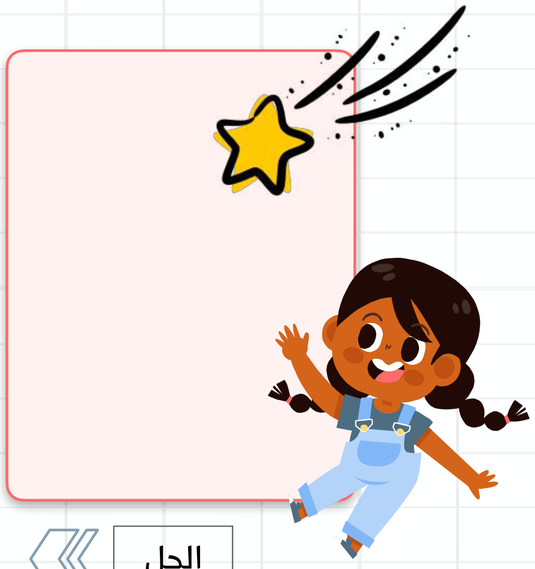



@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

تـــــأكد

١١ هلْ يستطيعُ خلفٌ أنْ يرتِّبَ ٢١ لعبةً في صفوفٍ بالتساوي بأكثرَ منْ طريقةٍ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

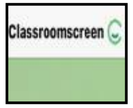


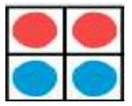
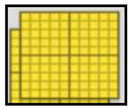
الحل

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

تـــأكد

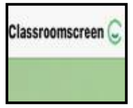
١١ هلْ يستطيعُ خلفٌ أنْ يرتِّبَ ٢١ لعبةً في صفوفٍ بالتساوي بأكثرَ منْ طريقةٍ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

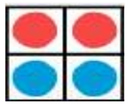
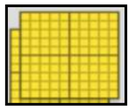
نعم؛ بإمكانه أن يرتِّبها في صف واحد من ٢١ لعبة، أو ٢١ صفًّا من لعبة واحدة، أو ٣ صفوف من ٧ لعب، أو ٧ صفوف من ٣ لعب.

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

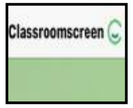
مسائل
مهارات تفكير عليا

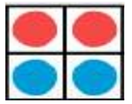
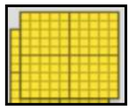
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



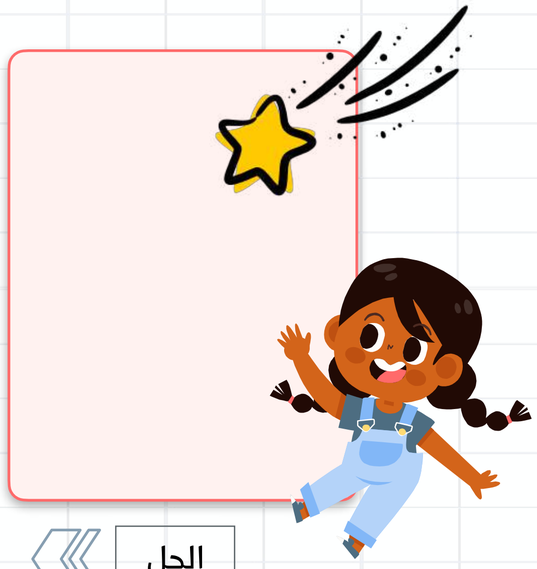





٢٦ الحسُّ العدديُّ: أوجدْ أصغرَ عددٍ أوليٍّ أكبرَ منْ ١٠٠، وفسّرْ إجابتَكَ.



الحل

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

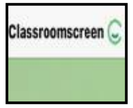
مسائل
مهارات تفكير عليا

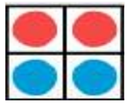
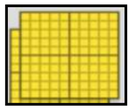
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٢٦ **الحسُّ العدديُّ:** أوجدْ أصغرَ عددٍ أوليٍّ أكبرَ منْ ١٠٠، وفسّرْ إجابتَكَ.

١٠١، قواسم ١٠١ هي ١، ١٠١

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

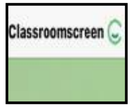
مسائل
مهارات تفكير عليا

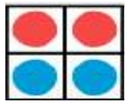
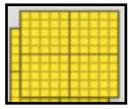
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات





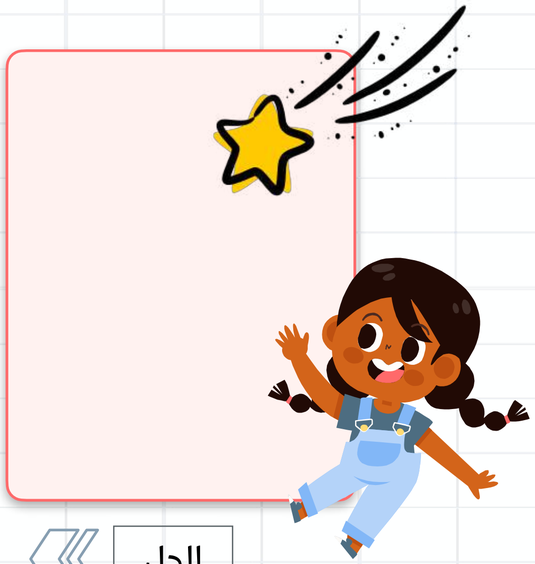






٢٧ **تحدٍّ:** يُسمّى كلُّ عددينِ أوليّينِ يكونُ الفرقُ بينَهُما ٢ توأمًا أوليًّا، فمثلًا العددانِ ٥ ، ٧ هما توأمٌ أوليٌّ.

أوجدْ جميعَ أزواجِ التوائمِ الأوليّةِ الأصغرِ منْ ٥٠



الحل

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

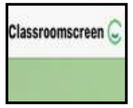
مسائل
مهارات تفكير عليا

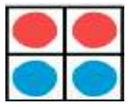
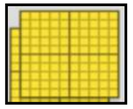
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات







٢٧ **تحدٍّ:** يُسمّى كلُّ عددينِ أوليّينِ يكونُ الفرقُ بينَهُما ٢ توأمًا أوليًّا، فمثلًا العددانِ ٥ ، ٧ هما توأمٌ أوليٌّ.
أوجدْ جميعَ أزواجِ التوائمِ الأوليّةِ الأصغرِ منْ ٥٠

(٣ ، ٥) ، (٥ ، ٧)، (١١ ، ١٣)، (١٧ ، ١٩)،
(٢٩ ، ٣١)، (٤١ ، ٤٣)

@moth_vip

تقويم ختامي



س١

حدّدْ ما إذا كانَ العددُ المُمَثَّلُ في كلِّ شكلٍ ممّا يأتي أوّليًّا أوْ غيرَ أوّليٍّ:

١ ٨ _____

٢ ٥ _____

٣ ١٠ _____

س٢

حدّدْ ما إذَا كانَ العددُ في كلٍّ ممّا يأتِي أوّليًّا أو غيرَ أوّليٍّ:

٤ ٦٤ _____

٥ ١٩ _____

٦ ١٠٤ _____

٧ ٢٣ _____

٨ ٣٩ _____

٩ ٥٥ _____

س٣ :حل المسألة

تُريد دلال أن ترتب ١٤ زوجاً من المكعبات في صفوف متساوية ، فهل يمكنها فعل ذلك بأكثر من طريقة ؟فسر إجابتك

@moth_vip

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

الواجب

السؤال

١٤ ١٩ ٢٥

صفحة

٥٨



ختاماً

إن لم تُقدّم وقتك الثمين وجُهدك وتعبك لأجل هدف عظيم تسعى له فلن تصل إليه.



الفصل الثامن: القواسم والمضاعفات

٨-٤ الكسور المتكافئة



عودة
للفهرس

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أكتبُ كسرًا مكافئًا لكسرٍ آخرَ.

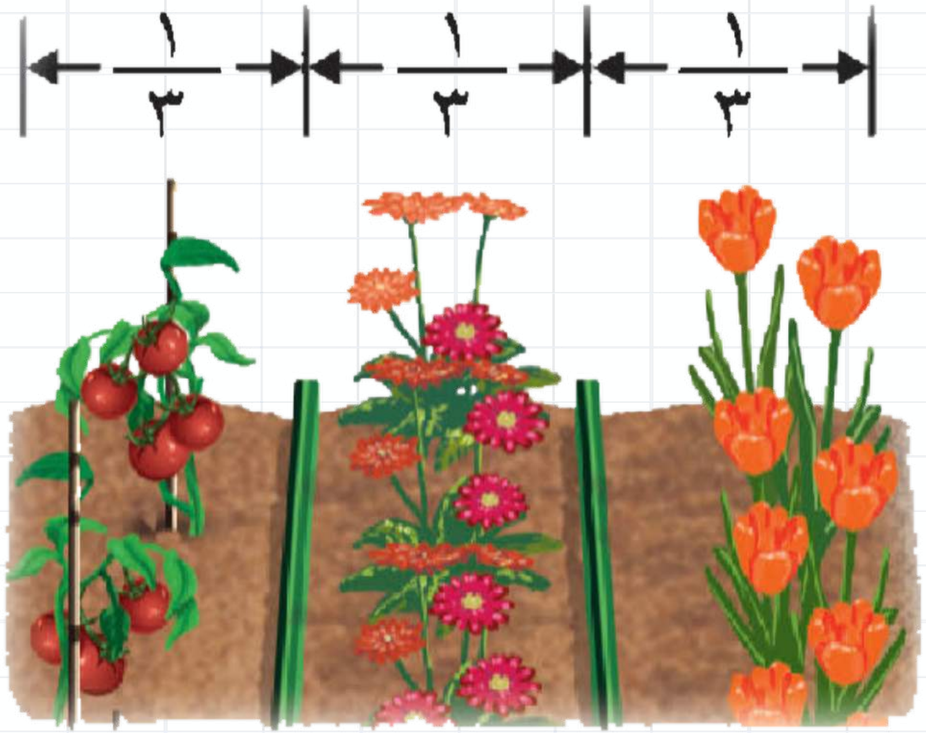
الْمُفْرَدَاتُ

الكسورُ المتكافئةُ

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الكسور المتكافئة

استعد



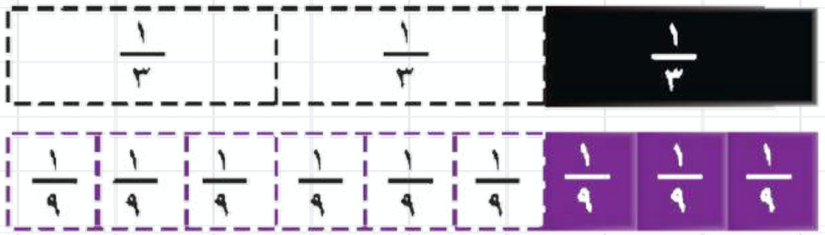
قسَّمَ يوسفُ حديقةَ منزلِهِ إلى أثلاثٍ.
إذا كانَ عرضُ الحديقةِ ٩ أمتارٍ، وقرّرَ
أنْ يخصّصَ منطقةً عرضُها ٣ أمتارٍ
لزراعةِ الطماطمِ، فهلْ قرارُه صحيحٌ؟

أدوات

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الكسور المتكافئة

المفردات



الكسورُ المتكافئةُ هيَ كسورٌ متساويةٌ في القيمةِ، فالكسرانِ $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٣}{٩}$ يمثّلانِ الجزءَ نفسَه من الكلِّ، لذلكَ فهُما كسرانِ متكافئانِ. إذنْ قرارُ أحمدَ كانَ صحيحًا؛ لأنَّهُ بضربِ بسطِ الكسرِ $\frac{١}{٣}$ ومقامِهِ في ٣ نحصلُ على الكسر $\frac{٣}{٩}$

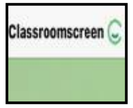
$$\frac{٣}{٩} = \frac{٣\times١}{٣\times٣} = \frac{٣}{٣} \times \frac{١}{٣}$$

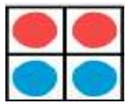
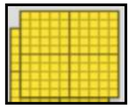
تذكّرْ أنَّ العددَ $\frac{٣}{٣}$ صيغةٌ مكافئةٌ للعددِ ١، وأنَّ الضربَ في العددِ ١ لا يغيِّرُ منْ قيمةِ الكسرِ، إذنْ لإيجادِ كسورٍ مكافئةٍ لكسرٍ ما، اضربِ الكسرَ في صيغةٍ مكافئةٍ للعددِ ١ ، مثل: $\frac{٢}{٢}$ أو $\frac{٣}{٣}$ أو $\frac{٤}{٤}$

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الكسور المتكافئة

مثال

إيجادُ كسورٍ مكافئةٍ بالضربِ

١ أوجدْ كسرينِ مكافئينِ للكسرِ $\frac{١}{٤}$

اضربْ $\frac{١}{٤}$ في صيغٍ مكافئةٍ للعددِ ١، مثل: $\frac{٢}{٢}$ وَ $\frac{٣}{٣}$

اضربْ $\frac{١}{٤}$ في $\frac{٢}{٢}$

$$\frac{١}{٤} \times \frac{٢}{٢} = \frac{٢ \times ١}{٢ \times ٤} = \frac{٢}{٨}$$

اضربْ $\frac{١}{٤}$ في $\frac{٣}{٣}$

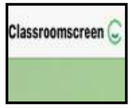
$$\frac{١}{٤} \times \frac{٣}{٣} = \frac{٣ \times ١}{٣ \times ٤} = \frac{٣}{١٢}$$

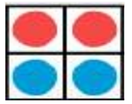
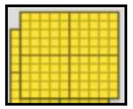
إذنْ $\frac{٢}{٨}$ وَ $\frac{٣}{١٢}$ كسرانِ مُكافئانِ للكسرِ $\frac{١}{٤}$

أدوات








مثال من واقع الحياة

٢ قياسٌ: قاسَتْ بتولُ طولَ وسادتِها فوجدَتهُ $\frac{٣}{٥}$ م. أوجدْ كسرينِ مكافئينِ لطولِ الوسادةِ.

اضربْ $\frac{٣}{٥}$ في صيغٍ مكافئةٍ للعدد ١، مثلِ: $\frac{٢}{٢}$ وَ $\frac{٣}{٣}$

اضربْ $\frac{٣}{٥}$ في $\frac{٢}{٢}$

$$\frac{٣}{٥} \times \frac{٢}{٢} = \frac{٣ \times ٢}{٥ \times ٢} = \frac{٦}{١٠}$$

اضربْ $\frac{٣}{٥}$ في $\frac{٣}{٣}$

$$\frac{٣}{٥} \times \frac{٣}{٣} = \frac{٣ \times ٣}{٥ \times ٣} = \frac{٩}{١٥}$$

إذنْ طولُ الوسادةِ يكافئُ $\frac{٦}{١٠}$ م وَ $\frac{٩}{١٥}$ م.

تَذَكَّر

هناكَ العديدُ من الكسورِ المختلفةِ تكافئُ كسرًا معطى.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات
الرياضيات
تشويقة
Classroomscreen
نشاط

@moth_vip

مثال

إيجادُ عددٍ مجهولٍ

٣ **الجبرُ:** أوجدِ العددَ المناسبَ لملءِ ▢ بحيثُ يصبحُ الكسرانِ

$\frac{٢}{٧} = \frac{▢}{٢١}$ متكافئينِ.

فكّرْ: ما العددُ الذي حاصلُ ضربِه في ٧ يساوي ٢١؟

$\frac{▢}{٢١} = \frac{؟ \times ٢}{؟ \times ٧} = \frac{٢}{٧}$

٧ × ٣ = ٢١ إذنْ اضربِ البسطَ في ٣

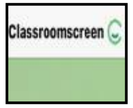
$\frac{٦}{٢١} = \frac{٣ \times ٢}{٣ \times ٧} = \frac{٢}{٧}$

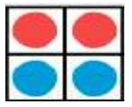
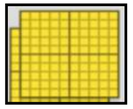
العددُ المجهولُ هو ٦ ، إذنْ $\frac{٢}{٧} = \frac{٦}{٢١}$

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الكسور المتكافئة

تـــأكد

أوجدْ كسرينِ يكافئانِ كلَّ كسرٍ ممّا يأتي، وتحقّقْ من إجابتِكَ باستعمالِ نماذجِ الكسورِ أو خطِّ الأعدادِ: المثالان ١، ٢

١) $\frac{٢}{٥}$

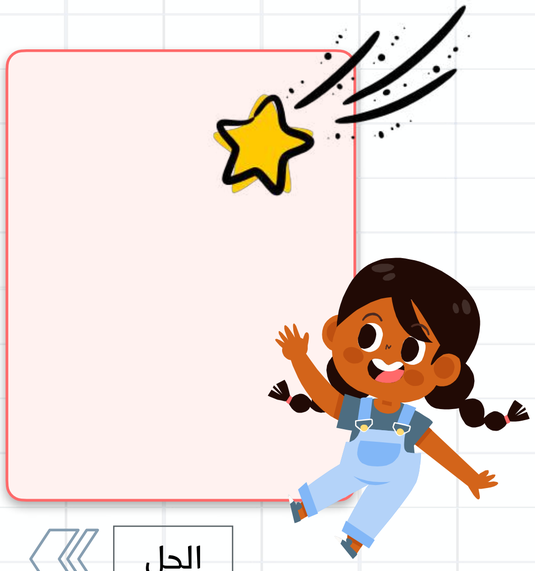
٢) $\frac{٣}{٤}$

٣) $\frac{٦}{١٠}$

٤) $\frac{٢}{٨}$

٥) $\frac{١}{٣}$

٦) $\frac{٥}{٦}$



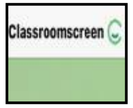
الحل

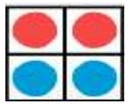
أدوات

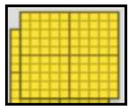














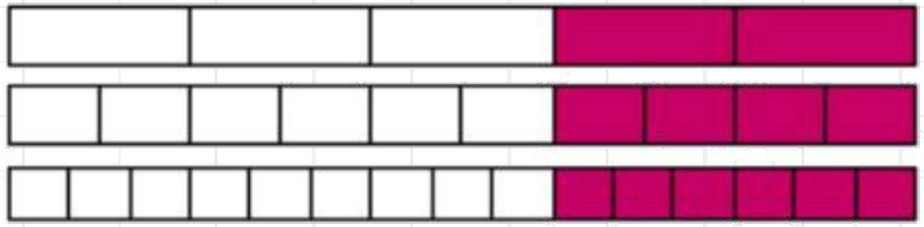




@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الكسور المتكافئة

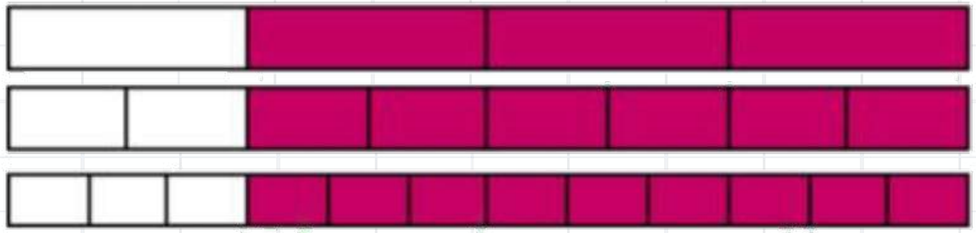
تـــــأكد



١ $\frac{٢}{٥}$

$\frac{٢}{٥} \times \frac{٢}{٢} = \frac{٤}{١٠}$

$\frac{٢}{٥} \times \frac{٣}{٣} = \frac{٦}{١٥}$



٢ $\frac{٣}{٤}$

$\frac{٣}{٤} \times \frac{٢}{٢} = \frac{٦}{٨}$

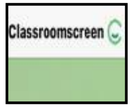
$\frac{٣}{٤} \times \frac{٣}{٣} = \frac{٩}{١٢}$

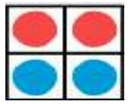
أدوات

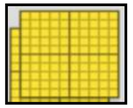
















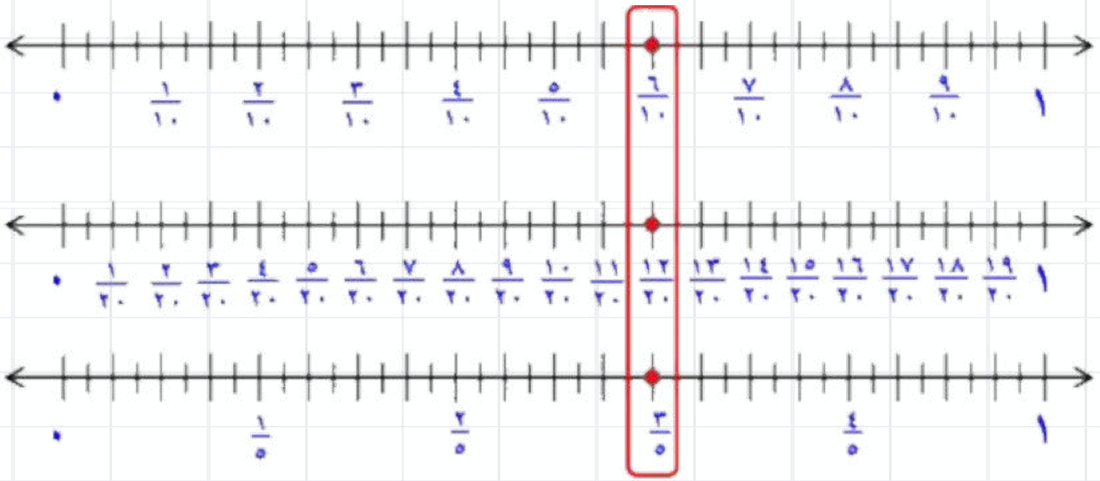


@moth_vip

التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الكسور المتكافئة

تـــــأكد



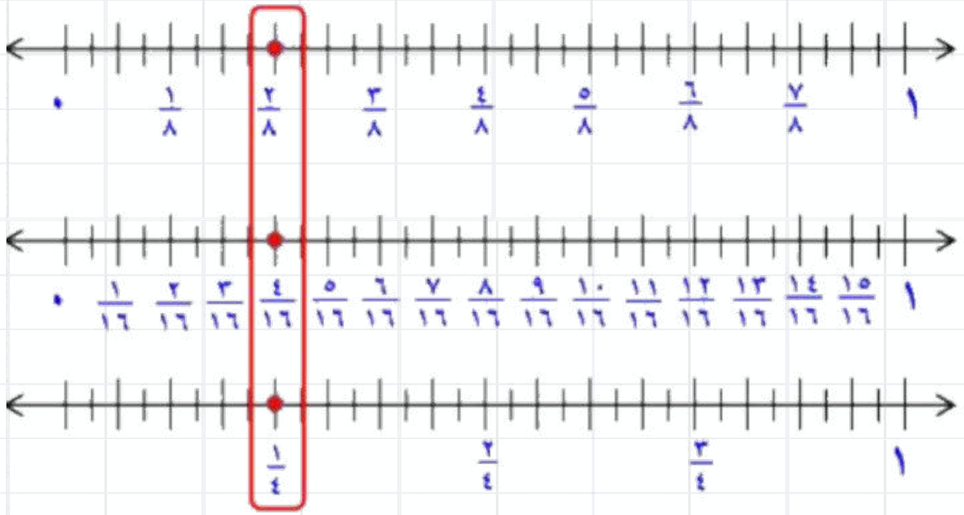
٣ $\frac{٦}{١٠}$

بضرب البسط والمقام × ٢

$\frac{٦}{١٠} \times \frac{٢}{٢}$ ينتج العدد المكافئ $\frac{١٢}{٢٠}$

بقسمة البسط والمقام ÷ ٢

$\frac{٦}{١٠} \div \frac{٢}{٢}$ ينتج العدد المكافئ $\frac{٣}{٥}$



٤ $\frac{٢}{٨}$

بضرب البسط والمقام × ٢

$\frac{٢}{٨} \times \frac{٢}{٢}$ ينتج العدد المكافئ $\frac{٤}{١٦}$

بقسمة البسط والمقام ÷ ٢

$\frac{٢}{٨} \div \frac{٢}{٢}$ ينتج العدد المكافئ $\frac{١}{٤}$

أدوات

@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				الكسور المتكافئة

تـــــأكد

٥ $\frac{١}{٣}$

$\frac{١}{٣} \times \frac{٢}{٢} = \frac{٢}{٦}$

$\frac{١}{٣} \times \frac{٣}{٣} = \frac{٣}{٩}$



٦ $\frac{٥}{٦}$

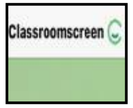
بضرب البسط والمقام بالعدد ٢ مرة و٣ مرة أخرى

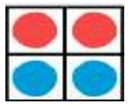
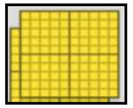
ينتج أن الأعداد المكافئة هي $\frac{١٠}{١٢}$ ، $\frac{١٥}{١٨}$

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الكسور المتكافئة

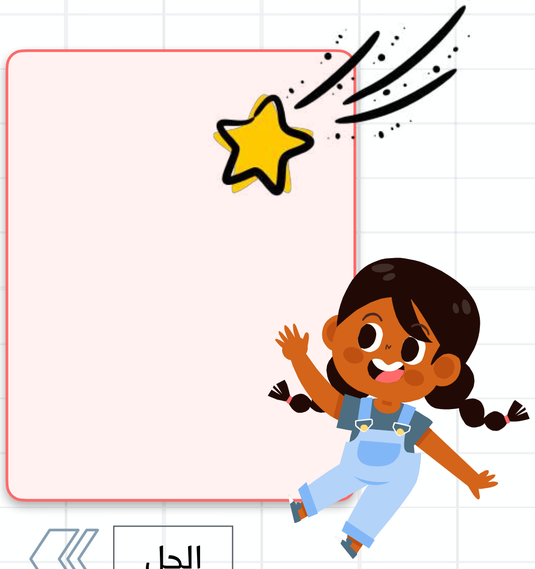
تـــــأكد

الجبرُ: أوجدِ العددَ المناسبَ لملءِ ▢ بحيثُ يصبحُ الكسرانِ فيما يأتي متكافئينِ: **مثال ٣**

٧ $\frac{١}{٢} = \frac{▢}{٤}$

٨ $\frac{٢}{٥} = \frac{١٠}{▢}$

٩ $\frac{٤}{١٨} = \frac{١٢}{▢}$



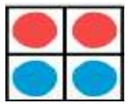
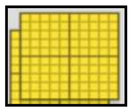
الحل

أدوات










الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الكسور المتكافئة

تـــــأكد

٧ $\frac{\square}{٤} = \frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢} = \frac{؟}{٤}$

فكر: ما العدد الذي حاصل ضربه في ٢ = ٤

٢ × ٢ = ٤ إذن اضرب البسط × ٢

إذن العدد المجهول هو ٢

$\frac{١}{٢} \times \frac{؟}{؟} = \frac{؟}{٤}$

$\frac{١}{٢} \times \frac{٢}{٢} = \frac{؟}{٤}$

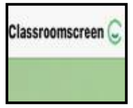
٨ $\frac{٢}{٥} = \frac{١٠}{٢٥}$

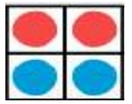
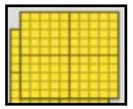
٩ $\frac{٤}{١٨} = \frac{١٢}{٥٤}$

أدوات





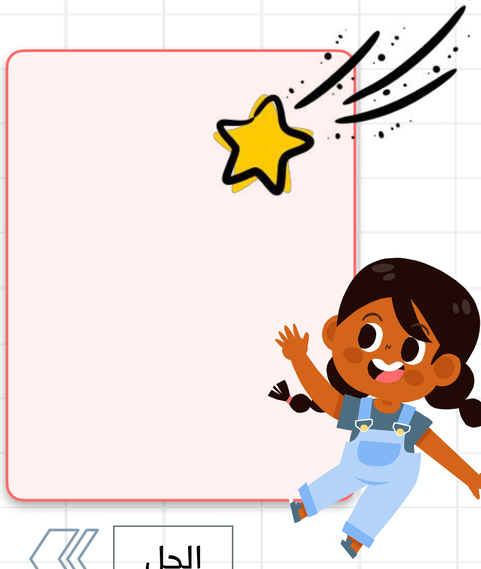



@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الكسور المتكافئة

تـــأكد

١٠ **القِيَاسُ:** كمْ جزءًا منْ ستةَ عشرَ جزءًا من المترِ يساوي $\frac{٥}{٨}$ متر ؟

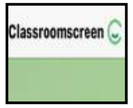


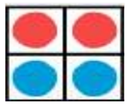
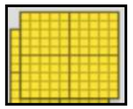
الحل

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الكسور المتكافئة

تـــأكد

١٠ **القِيَاسُ:** كمْ جزءًا منْ ستةَ عشرَ جزءًا من المترِ يساوي $\frac{٥}{٨}$ متر ؟

$$\frac{٥}{٨} = \frac{؟}{١٦}$$

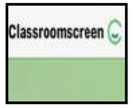
$$\frac{٥}{٨} = \frac{١٠}{١٦}$$

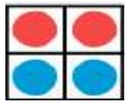
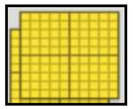
فيكون عدد الأجزاء = ١٠

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الكسور المتكافئة

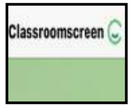
مسائل
مهارات تفكير عليا

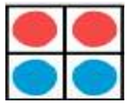
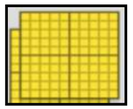
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



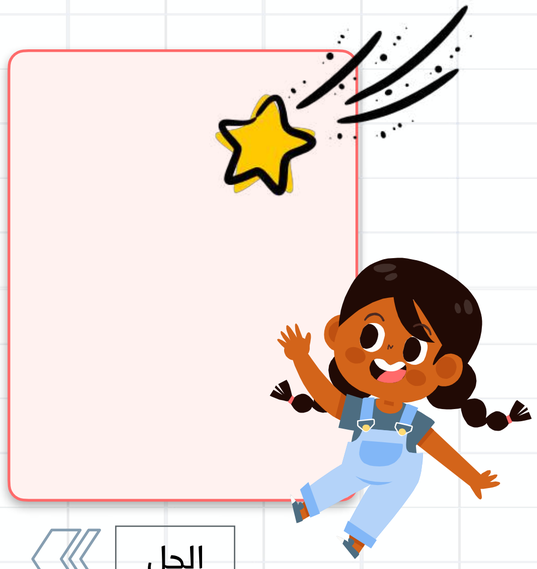





٢٧ مسألةٌ مفتوحةٌ: استعملْ نماذجَ الكسورِ أو خطَّ الأعدادِ لإعطاءِ ٣ كسورٍ متكافئةٍ.



الحل

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الكسور المتكافئة

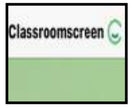
مسائل
مهارات تفكير عليا

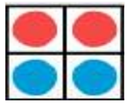
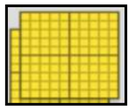
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٢٧ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** استعملْ نماذجَ الكسورِ أو خطَّ الأعدادِ لإعطاءِ ٣ كسورٍ متكافئةٍ.

$$\frac{١}{٥}\text{، }\frac{٢}{١٠}\text{، }\frac{٤}{٢٠}$$

@moth_vip

التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الكسور المتكافئة

مسائل
مهارات تفكير عليا

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - تنويق

٢٨ اكتشف الخطأَ: يريدُ فارسٌ وناصرٌ أنْ يجدا كسرًا مكافئًا للكسرِ $\frac{٣}{٧}$ ، أيُّهما أوْجدَ الكسرَ الصحيحَ؟ فسّرْ إجابَتَكَ.



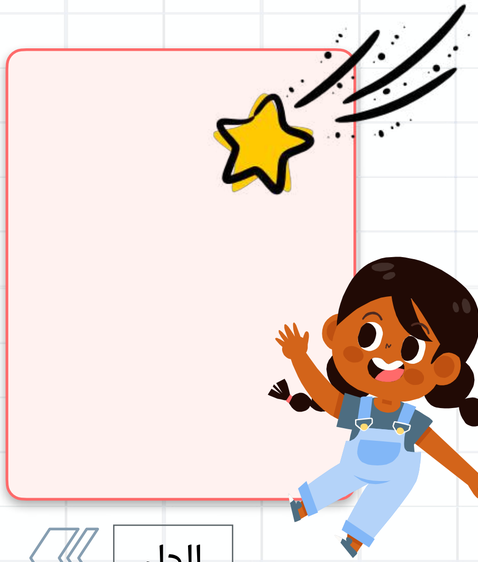
فارس

$$\frac{٣}{٧} = \frac{(٢+٣)}{(٢+٧)} = \frac{٥}{٩}$$

ناصر

$$\frac{٣}{٧} = \frac{(٢\times٣)}{(٢\times٧)} = \frac{٦}{١٤}$$



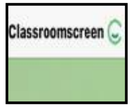


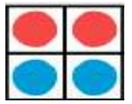
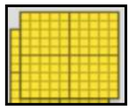
الحل

أدوات








@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			الكسور المتكافئة

مسائل
مهارات تفكير عليا

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات

٢٨ اكتشف الخطأَ: يريدُ فارسٌ وناصرٌ أنْ يجدا كسرًا مكافئًا للكسرِ $\frac{٣}{٧}$ ، أيُّهما أوْجدَ الكسرَ الصحيحَ؟ فسّرْ إجابَتَكَ.



فارس

$$\frac{٣}{٧} = \frac{(٢+٣)}{(٢+٧)} = \frac{٥}{٩}$$

ناصر

$$\frac{٣}{٧} = \frac{(٢\times٣)}{(٢\times٧)} = \frac{٦}{١٤}$$



ناصر؛ لأن فارسًا أضاف إلى كلٍّ من البسط والمقام العدد ٢، وهذا خطأ، والصواب أن يضرب البسط والمقام في العدد نفسه كما فعل ناصر.

@moth_vip

تقويم ختامي



س١ اكتب الكسرين المتكافئين في النموذجين الآتيين

سحب و

$\frac{٤}{١٠}$ $\frac{٤}{٦}$ $\frac{٢}{٣}$ $\frac{٢}{٥}$



س٢ أوجد العدد المناسب لملء ☐ بحيث يصبح الكسران متكافئين فيما يلي

$\frac{٥}{\square} = \frac{\square \div ١٥}{\square \div ١٨} = \frac{١٥}{١٨}$

$\frac{٤}{\square} = \frac{\square \times ١}{\square \times ٤} = \frac{١}{٤}$

س٣ حل المسألة

استعمل سعد ٢٤ بلاطة ؛ منها ٦ بلاطات زرقاء لعمل تصميم معين ، اكتب كسرين متكافئين يمثلان عدد البلاطات الزرقاء بالنسبة لمجموع البلاطات ؟

@moth_vip

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

الواجب

السؤال

١١ ٢٠ ٢٥

صفحة

٦١



ختاماً

إن لم تُقدّم وقتك الثمين وجُهدك وتعبك لأجل هدف عظيم تسعى له فلن تصل إليه.

اختبار منتصف الفصل

الفصل الثامن

الدروس من ٨-١ الى ٨-٤



@moth_vip

عودة للفهرس

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أوجدِ القواسمَ المشتركةَ لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأتي: (الدرس ٨-٢)

١ ١٥، ٥

٢ ١٢، ٣٠

٣ ٢٤، ٣٢، ٤٠

٤ ١٠، ٢٢، ٣٠



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١ ١٥ ، ٥

قواسم ١٥ هي: ١ ، ٣ ، ٥، ١٥

قواسم ٥ هي: ١ ، ٥

القواسم المشتركة هي : ١، ٥

٢ ١٢ ، ٣٠

قواسم ١٢ هي: ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٢

قواسم ٣٠ هي: ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ ، ١٠ ، ١٥ ، ٣٠

القواسم المشتركة هي : ١، ٢ ، ٣ ، ٦

٣ ٢٤ ، ٣٢ ، ٤٠

قواسم ٢٤ هي: ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٢ ، ٢٤

قواسم ٣٢ هي: ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨ ، ١٦ ، ٣٢

قواسم ٤٠ هي: ١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٨ ، ١٠ ، ٢٠ ، ٤٠

القواسم المشتركة هي : ١، ٢ ، ٤ ، ٨

٤ ١٠ ، ٢٢ ، ٣٠

قواسم ١٠ هي: ١ ، ٢ ، ٥ ، ١٠

قواسم ٢٢ هي: ١ ، ٢ ، ١١ ، ٢٢

قواسم ٣٠ هي: ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ ، ١٠ ، ١٥ ، ٣٠

القواسم المشتركة هي : ١، ٢



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٥ **اختيارٌ من متعددٍ:** أيُّ مجموعاتِ الأعدادِ الآتيةِ تمثِّلُ القواسمَ المشتركةَ للعددينِ ٢٤، ٤٠؟ (الدرس ٨-٢)

أ) ١، ٢، ٤

ب) ١، ٢، ٤، ٦

جـ) ١، ٢، ٤، ٨

د) ١، ٢، ٤، ٦، ٨، ١٢



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٥ اختيارٌ من متعددٍ : أيُّ مجموعاتِ الأعدادِ الآتيةِ تمثِّلُ القواسمَ المشتركةَ للعددينِ ٢٤، ٤٠؟ (الدرس ٨-٢)

أ) ١، ٢، ٤

ب) ١، ٢، ٤، ٦

جـ) ١، ٢، ٤، ٨

د) ١، ٢، ٤، ٦، ٨، ١٢

قواسم ٢٤ هي: ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ١٢، ٢٤

قواسم ٤٠ هي: ١، ٢، ٤، ٥، ٨، ١٠، ٢٠، ٤٠

القواسم المشتركة هي : ١، ٢، ٤، ٨



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أوجدِ القاسمَ المشتركَ الأكبرَ (ق.م.أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممَّا يأتي: (الدرس ٨-٢)

٦) ٩، ٢١

٧) ١٢، ٢٦

٨) ٢٠، ٣٠، ٤٠

٩) ٨، ٢٤، ٣٢



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٦ ٩، ٢١ (ق.م.أ) هو ٣

٧ ١٢، ٢٦ (ق.م.أ) هو ٢

٨ ٢٠، ٣٠، ٤٠ (ق.م.أ) هو ١٠

٩ ٨، ٢٤، ٣٢ (ق.م.أ) هو ٨



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

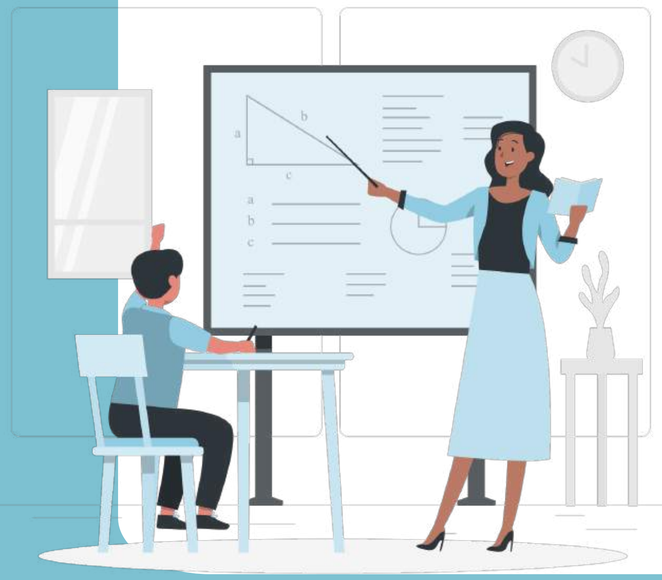
حدِّدْ ما إذا كانَ كلُّ عددٍ ممَّا يأتي أوليًّا أو غيرَ أوليٍّ: (الدرس ٨-٣)

١٠ ٢٠

١١ ٣٦

١٢ ١٩

١٣ ٢٨



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٠ ٢٠ غير أولي

١١ ٣٦ غير أولي

١٢ ١٩ أولي

١٣ ٢٨ غير أولي



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٤ **الجبرُ:** أوجدِ العددَ المناسبَ لملءِ □

بحيثُ يصبحُ الكسرانِ $\frac{٤}{٩} = \frac{١٦}{□}$

متكافئينِ؟ (الدرس ٨-٤)



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٤ **الجبرُ:** أوجدِ العددَ المناسبَ لملءِ □

بحيثُ يصبحُ الكسرانِ $\frac{٤}{٩} = \frac{١٦}{٣٦}$

متكافئينِ؟ (الدرس ٨-٤)

فكر: ما العدد الذي حاصل ضربه في ٤ = ١٦

٤×٤ = ١٦

إذن اضرب المقام × ٤



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أوجدِ كسرينِ يكافئانِ كُلَّ كسرٍ ممَّا يأتي:

(الدرس ٨-٤)

١٥ $\frac{٢}{٧}$

١٦ $\frac{١}{٥}$

١٧ $\frac{٤}{١٠}$

١٨ $\frac{٣}{٨}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٥ $\frac{٢}{٧}$ $\frac{٤}{١٤}$ ، $\frac{٦}{٢١}$

١٦ $\frac{١}{٥}$ $\frac{٢}{١٠}$ ، $\frac{٣}{١٥}$

١٧ $\frac{٤}{١٠}$ $\frac{٨}{٢٠}$ ، $\frac{١٢}{٣٠}$

١٨ $\frac{٣}{٨}$ $\frac{٦}{١٦}$ ، $\frac{٩}{٢٤}$

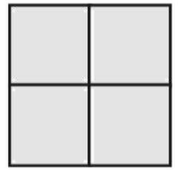


@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٩ اختيارٌ مِن متعددٍ: أيُّ الأشكالِ التاليةِ يمثِّلُ عددًا أوليًّا؟ (الدرس ٨-٣)

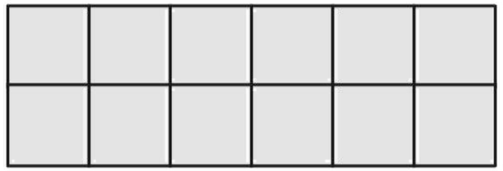
أ)



ب)

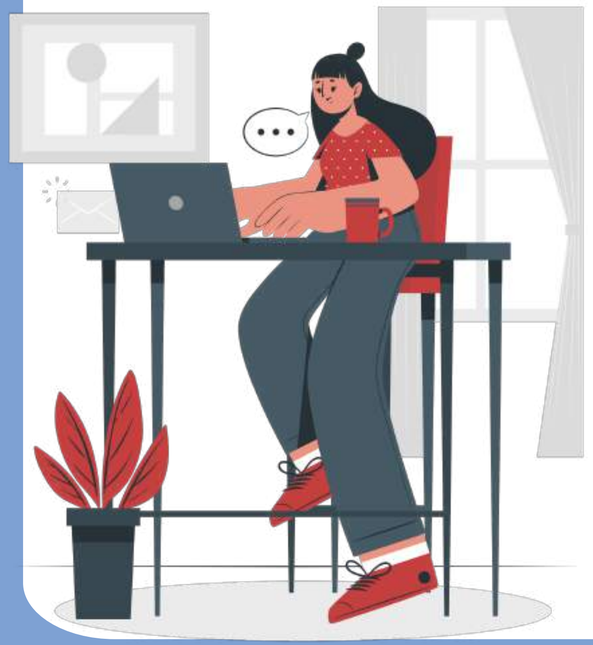


جـ)



د)



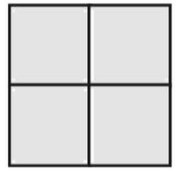


@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٩ اختيارٌ مِن متعددٍ: أيُّ الأشكالِ التاليةِ يمثِّلُ عددًا أوليًّا؟ (الدرس ٨-٣)

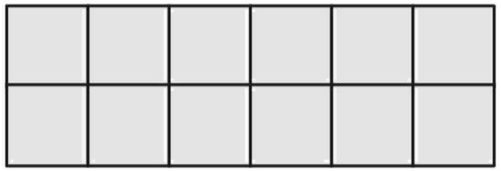
أ)



ب)

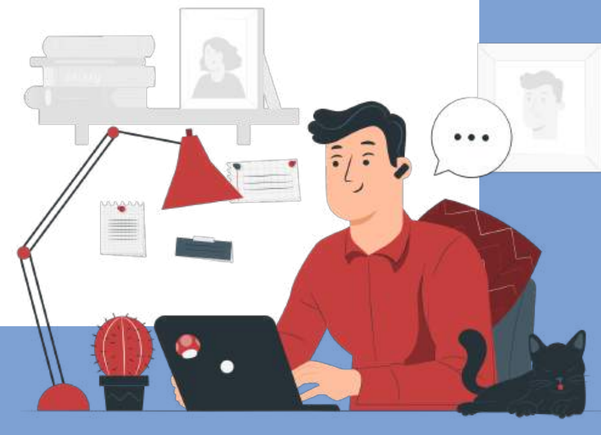


جـ)



د)





@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٢٠ اختيارٌ من متعددٍ: سجَّلَ ظافرٌ ألوانَ ٣٠ سيارةً تقفُ فِي أحدِ المواقفِ، فوجدَها كمَا في الجدولِ التالِي:

اللَّون	أبيض	أسود	أحمر	أخضر	غير ذلك
عددُ السياراتِ	٩	١٢	٥	٣	١

أيٌّ منْ أعدادِ السياراتِ التاليةِ تمثِّلُ مضاعفاتٍ للعددِ ٣؟ (الدرس ٨-١)

أ) ٥، ١٢

ب) ١، ٣، ٥

جـ) ٣، ٩، ١٢

د) ٥، ٩، ١٢



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٢٠ اختيارٌ من متعددٍ: سجَّلَ ظافرٌ ألوانَ ٣٠ سيارةً تقفُ فِي أحدِ المواقفِ، فوجدَها كمَا في الجدولِ التالِي:

اللَّون	أبيض	أسود	أحمر	أخضر	غير ذلك
عددُ السياراتِ	٩	١٢	٥	٣	١

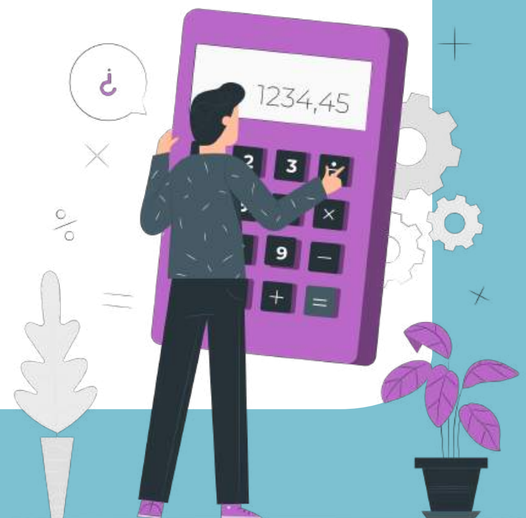
أيٌّ منْ أعدادِ السياراتِ التاليةِ تمثِّلُ مضاعفاتٍ للعددِ ٣؟ (الدرس ٨-١)

أ) ١٢، ٥

ب) ٥، ٣، ١

جـ) ١٢، ٩، ٣

د) ١٢، ٩، ٥



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٢١ **اكْتُب** كيفَ يمكنُكَ إيجادُ كسرين مكافئينِ للكسرِ $\frac{٦}{١٠}$؟ (الدرس ٨-٤)



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٢١ **اكْتُب** كيفَ يمكنُكَ إيجادُ كسرين مكافئينِ للكسرِ $\frac{٦}{١٠}$؟ (الدرس ٨-٤)

١- بما أن كان هنا عوامل مشتركة بين البسط والمقام، يمكن إيجاد الكسر المكافئ بقسمة البسط والمقام على العامل المشترك بينهما.

٢- يمكن ضرب البسط والمقام في نفس العدد لإيجاد الكسر المكافئ.



@moth_vip

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الثامن:القواسم والمضاعفات

٨-٥ تبسيط الكسور




عودة
للفهرس

@moth_vip

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَكتبُ كسرًا في أبسطِ صورةٍ.

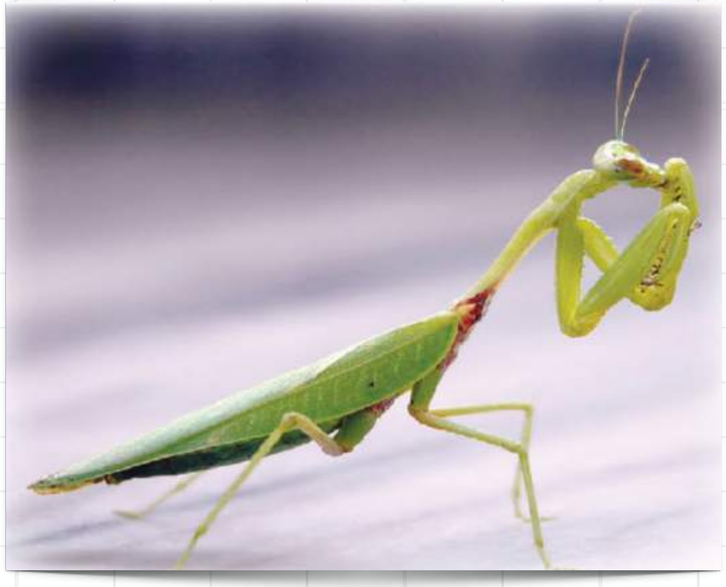
الْمُفْرَدَاتُ

أبسطُ صورةٍ

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			تبسيط الكسور

استعد



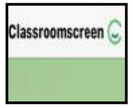
يبلغُ طولُ حشرةِ السرعوفِ ١٢ سم، وطولُ الحشرةِ العصويّةِ ٢٢ سم.

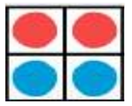
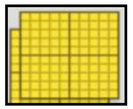
إذنْ طولُ حشرةِ السرعوفِ تساوي $\frac{١٢}{٢٢}$ منْ طولِ الحشرةِ العَصويّةِ، فهلِ الكسرُ $\frac{١٢}{٢٢}$ في أبسطِ صورةٍ ؟

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			تبسيط الكسور

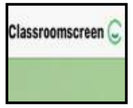
المفردات

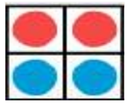
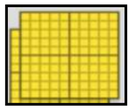
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








يكونُ الكسرُ في **أبسطِ صورةٍ** عندَما يكونُ القاسمُ المشتركُ الأكبرُ (ق. م. أ) للبسطِ والمقامِ هو العددَ ١، وأبسطُ صورةٍ للكسرِ هي واحدةٌ منْ عدّةِ كسورٍ متكافئةٍ.

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			تبسيط الكسور

تبسيطُ الكُسورِ

١ القياسُ: ارجعْ إلى المعلوماتِ أعلاهُ. ما الكسرُ الذي يمثّلُ طولَ حشرةِ السرعوفِ إلى طولِ الحشرةِ العصويّةِ؟ اكتبِ الكسرَ في أبسطِ صورةٍ.

الخُطوةُ ١ : أوجدْ (ق. م. أ) للبسطِ والمقامِ.

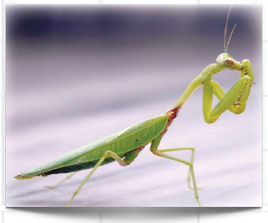
قواسمُ العددِ ١٢ : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٢

قواسمُ العددِ ٢٢ : ١ ، ٢ ، ١١ ، ٢٢ (ق. م. أ) للعددينِ ١٢ ، ٢٢ هو ٢

الخُطوةُ ٢ : قسّمِ البسطَ والمقامَ على (ق. م. أ) وتذكّرْ أنَّ قسمةَ البسطِ والمقامِ على العددِ نفسه تكافئُ القسمةَ على العددِ واحدٍ، لذلكَ تتغيّرُ صورةُ الكسرِ، ولا تتغيّرُ قيمتُه.

$$\frac{١٢}{٢٢} = \frac{١٢ \div ٢}{٢٢ \div ٢} = \frac{٦}{١١}$$ (ق. م. أ) للعددينِ ٦ ، ١١ هو ١

مثال من واقع الحياة



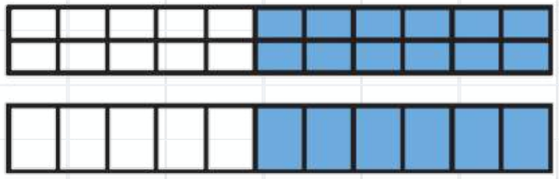
يبلغُ طولُ حشرةِ السرعوفِ ١٢ سم، وطولُ الحشرةِ العصويّةِ ٢٢ سم.

إذنْ طولُ حشرةِ السرعوفِ تساوي $\frac{١٢}{٢٢}$ منْ طولِ الحشرةِ العَصويّةِ، فهلِ الكسرُ $\frac{١٢}{٢٢}$ في أبسطِ صورةٍ ؟

إذنْ عندَ كتابةِ الكسرِ في أبسطِ صورةٍ يكونُ طولُ حشرةِ السرعوفِ يساوي $\frac{٦}{١١}$ منْ طولِ الحشرةِ العصويّةِ.

لاحِظْ مِن الشَّكلِ المُجاورِ أنَّ:

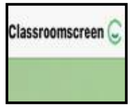
$$\frac{١٢}{٢٢} = \frac{٦}{١١}$$

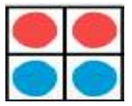
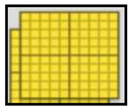


أدوات








@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			تبسيط الكسور

مثال

أبسطُ صورةٍ لكَسْرٍ

٢ اكتبْ $\frac{١٨}{٣٠}$ في أبسطِ صورةٍ.

الطريقةُ ١ : القسمةُ على القواسمِ المشتركةِ

قسّمْ ١٨ ، ٣٠ على القاسمِ المشتركِ ٢

قسّمْ ٩ ، ١٥ على القاسمِ المشتركِ ٣

$$\frac{١٨}{٣٠} = \frac{١٨ \div ٢}{٣٠ \div ٢} = \frac{٩}{١٥}$$

$$\frac{٩}{١٥} = \frac{٩ \div ٣}{١٥ \div ٣} = \frac{٣}{٥}$$

العددان ٣ ، ٥ ليسَ لهُما قواسمُ مشتركةٌ غيرَ العددِ ١ ؛ لذلكَ نتوقّفُ عنِ القسمةِ.

الطريقةُ ٢ : القسمةُ على (ق . م . أ)

قواسمُ العددِ ١٨ : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٨

قواسمُ العددِ ٣٠ : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ ، ١٠ ، ١٥ ، ٣٠

إذنْ (ق . م . أ) للعددينِ ١٨ ، ٣٠ هو ٦

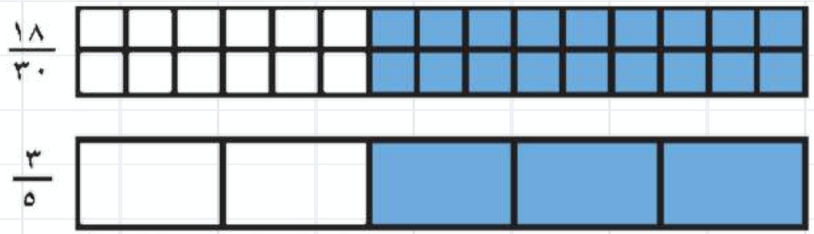
قسّمْ ١٨ ، ٣٠ على (ق. م. أ) لهُما وهو العددُ ٦

$$\frac{١٨}{٣٠} = \frac{١٨ \div ٦}{٣٠ \div ٦} = \frac{٣}{٥}$$

لاحِظ أنَّ أبسطَ صورةٍ للكسرِ $\frac{١٨}{٣٠}$ هي $\frac{٣}{٥}$، سواءً استعملْنا الطريقةَ الأولى أم الثانيةَ.

تحقَّقْ: لاحظْ منَ الشكلِ المجاورِ أنَّ:

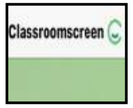
$$\frac{١٨}{٣٠} = \frac{٣}{٥} \checkmark$$

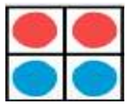
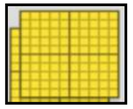


أدوات








@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				تبسيط الكسور

تـــأكد

اكتبْ كلَّ كسرٍ ممّا يأتي في أبسطِ صورةٍ، وإذا كانَ الكسرُ في أبسطِ صورةٍ، فاكتبْ: «الكسرُ في أبسطِ صورةٍ»:

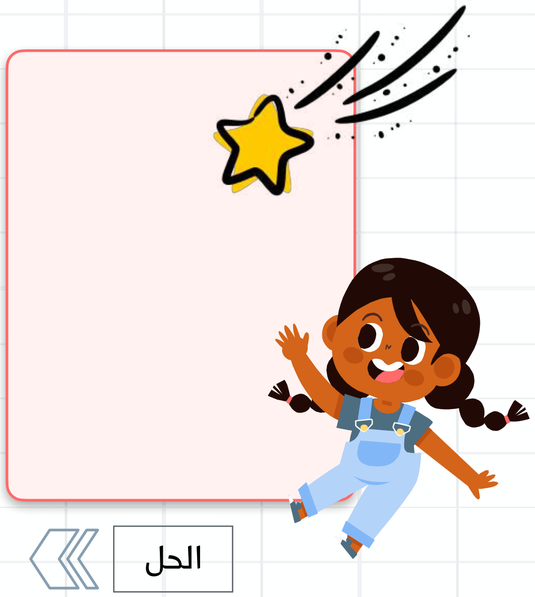
المثالان ١، ٢

١) $\frac{٤}{٦}$

٢) $\frac{٢}{١٢}$

٣) $\frac{٨}{٢٤}$

٤) $\frac{٨}{٩}$

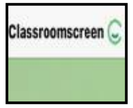


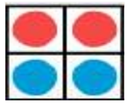
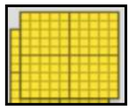
الحل

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			تبسيط الكسور

تـــأكد

اكتبْ كلَّ كسرٍ ممّا يأتي في أبسطِ صورةٍ، وإذا كانَ الكسرُ في أبسطِ صورةٍ، فاكتبْ: «الكسرُ في أبسطِ صورةٍ»:

١) $\frac{٤}{٦}$

$\frac{٢}{٣} = \frac{٢}{٢} \div \frac{٤}{٦}$

٢) $\frac{٢}{١٢}$

$\frac{١}{٦} = \frac{٢}{٢} \div \frac{٢}{١٢}$

٣) $\frac{٨}{٢٤}$

$\frac{١}{٣} = \frac{٨}{٨} \div \frac{٨}{٢٤}$

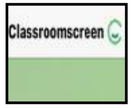
٤) $\frac{٨}{٩}$

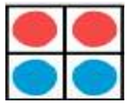
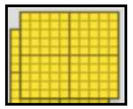
في أبسط صورة

أدوات





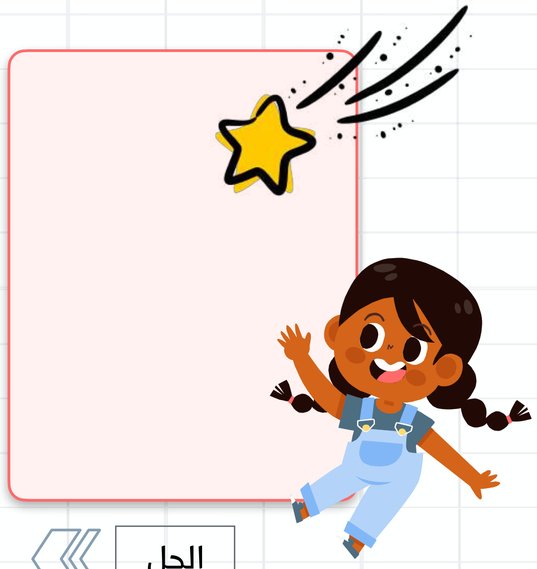






الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			تبسيط الكسور

تـــأكد

٥ اكتبِ الكَسْرَ ٨, ٠ على صورةِ كَسْرٍ اعتياديٍّ في أبْسطِ صورةٍ.

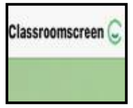


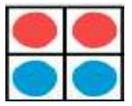
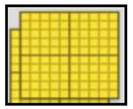
الحل

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			تبسيط الكسور

تـــأكد

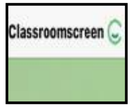
٥ اكتبِ الكَسْرَ ٠,٨ على صورةِ كَسْرٍ اعتياديٍّ في أبْسطِ صورةٍ.

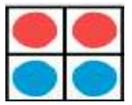
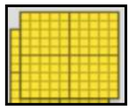
$$٠,٨ = \frac{٨}{١٠} \div \frac{٢}{٢} = \frac{٤}{٥}$$

أدوات





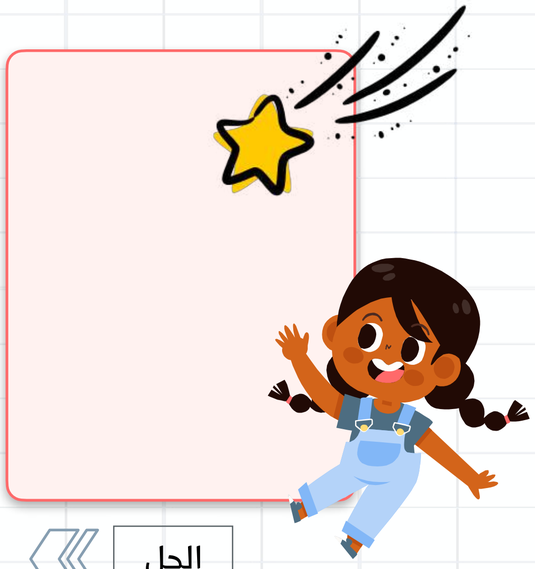


@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			تبسيط الكسور

تـــأكد

٦ اشترى إبراهيمُ ٢٤ كعكةً، منها ١٠ بطعمِ الشوكولاتةِ. فما الكسرُ الذي يمثّلُ كعكاتِ الشوكولاتةِ؟ اكتبْهُ في أبسطِ صورةٍ.

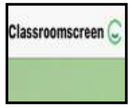


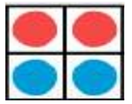
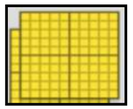
الحل

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			تبسيط الكسور

تـــأكد

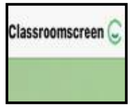
٦ اشترى إبراهيمُ ٢٤ كعكةً، منها ١٠ بطعمِ الشوكولاتةِ. فما الكسرُ الذي يمثّلُ كعكاتِ الشوكولاتةِ؟ اكتبْهُ في أبسطِ صورةٍ.

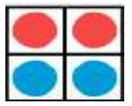
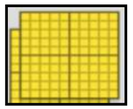
الكسر الذي يمثل كعكات الشوكولاته $= \frac{١٠}{٢٤} \div \frac{٢}{٢} = \frac{٥}{١٢}$

أدوات








الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				تبسيط الكسور

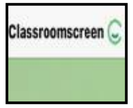
مسائل
مهارات تفكير عليا

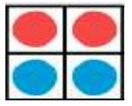
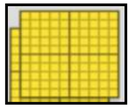
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



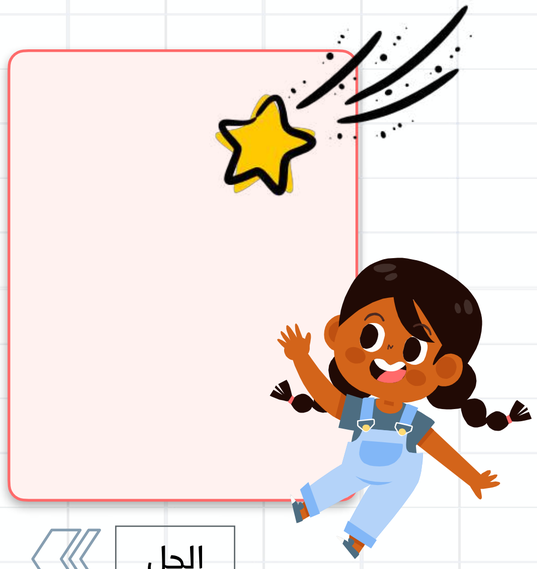





٢٧ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ مسألةً من واقعِ الحياةِ تستعملُ فيها الكسرَ $\frac{١٤}{١٨}$ ، ثم اكتبِ الكسرَ في أبسطِ صورةٍ.



الحل

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			تبسيط الكسور

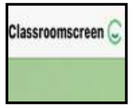
مسائل
مهارات تفكير عليا

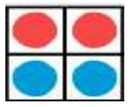
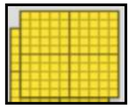
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٢٧ مسألةٌ مفتوحةٌ: اكتبْ مسألةً من واقعِ الحياةِ تستعملُ فيها الكسرَ $\frac{١٤}{١٨}$ ، ثم اكتبِ الكسرَ في أبسطِ صورةٍ.

أجاب طالب في اختبار الرياضيات على ١٤ سؤالاً من ١٨ سؤال.

ما الكسر الذي يمثل ما أكمله الطالب في اختبار الرياضيات؟

$$\frac{٧}{٩} = \frac{١٤}{١٨}$$

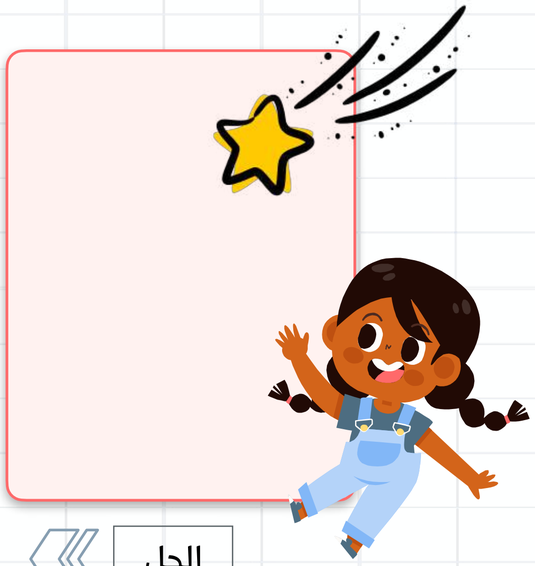
الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			تبسيط الكسور

مسائل
مهارات تفكير عليا

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٢٨ اكتشفِ المختلفَ: حدّدِ الكسرَ الذي يختلفُ عنِ الكسورِ الثلاثةِ الأخرى، وبرّرْ إجابتَكَ.

$\frac{٣}{١٢}$ $\frac{٤}{١٦}$ $\frac{٥}{٢٥}$ $\frac{٦}{٢٤}$

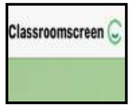


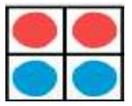
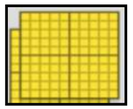
الحل

أدوات








@moth_vip

التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			تبسيط الكسور

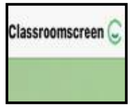
مسائل
مهارات تفكير عليا

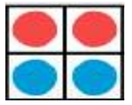
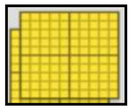
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٢٨ **اكتشفِ المختلفَ:** حدّدِ الكسرَ الذي يختلفُ عنِ الكسورِ الثلاثةِ الأخرى، وبرّرْ إجابتَكَ.

$\frac{٣}{١٢}$ $\frac{٤}{١٦}$ $\frac{٥}{٢٥}$ $\frac{٦}{٢٤}$

$\frac{٥}{٢٥}$، هو الكسر الوحيد الذي يساوي $\frac{١}{٥}$. عندما يُكتب في أبسط صورة، والكسور الأخرى تساوي $\frac{١}{٤}$.

تقويم ختامي



س١ اكتب كلا من الكسرين الآتيين في صورة كسر اعتيادي في أبسط صـ

١- $\frac{٤}{١٦}$

أ	$\frac{٢}{٨}$	ب	$\frac{١}{٤}$	ج	$\frac{١}{٨}$	د	الكسر في أبسط صورة

٢- $\frac{٦}{٢٦}$

أ	$\frac{٣}{١٣}$	ب	$\frac{١}{٤}$	ج	$\frac{٦}{١٣}$	د	الكسر في أبسط صورة

س٢ حل المسألة

قدم عامل في حديقة الحيوانات طعاما لـ ٩ زرافات من مجموع ٢٤ زرافة في الحديقة ، وقدم عامل آخر الطعام لـ ٦ قرود من مجموع ١٦ قردا ، فهل الكسران اللذان يمثلان الحيوانات التي أطعمها كل منهما متكافئان ؟ فسر إجابتك .

@moth_vip

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

الواجب

السؤال

١٣ ٢٠ ٢٤

صفحة

٦٧



ختاماً

إن لم تُقدّم وقتك الثمين وجُهدك وتعبك لأجل هدف عظيم تسعى له فلن تصل إليه.

SLIDESMANIA.COM

مجموعة بعة الرياضيا
تطوير - إنتاج -



الفصل الثامن : القواسم والمضاعفات

٦-٨ خطة حل المسألة باستعمال خطة البحث عن نمط

التاريخ
الحصة
الفصل
صفحة ٦٨



عودة للفهرس



@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

خُطّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَة

فكْرَةُ الدَّرْس

أَحلُّ المسائلَ باستعمال خُطَّة إنشاء قائمة

الخطوات الأربع لحل المسألة

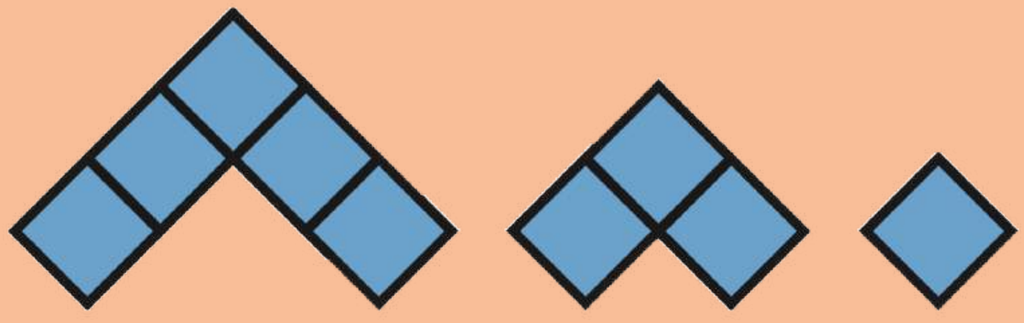
- افهم
- خطط
  - تحديد خطة(استراتيجية) للحل
- حل
- تحقق

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٥

إذا استمرَّ النمطُ أدناه فارسُمِ الشكلينِ التَّاليين:



الحل

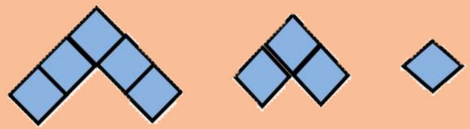
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٥

اِفهم

المعطيات : المعطيات : ثلاثة أشكال معطاة كالتالي :



المطلوب : ارسم الشكلين التاليين

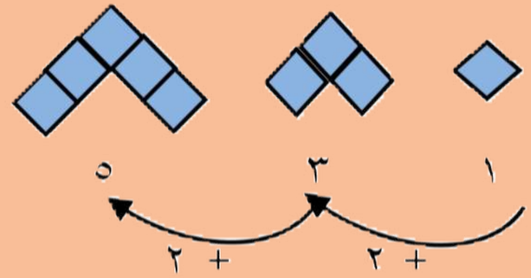
خطط

نستخدم خطة البحث عن نمط ثم أكمل الرسم

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

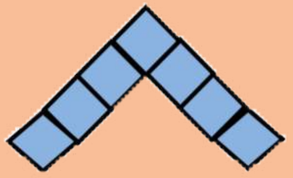
٥

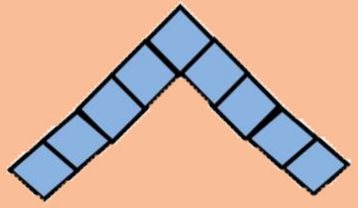


بملاحظة الأشكال المعطاة نجد أن عدد المربعات يزيد في كل شكل بمقدار مربعين عن الشكل الذي يسبقه لذلك سنزيد مربعين على طرفي الشكل الثالث ليعطينا الشكل الرابع و هكذا

حل

لذلك سنضيف مربعين على طرفي الشكل الثالث ليعطينا الشكل الرابع و نضيف مربعين على طرفي الشكل الرابع ليعطينا الشكل الأخير كالتالي :





تحقق

- بمراجعة الحل نجد أن النمط صحيح و إكمال الرسم بناء على هذا النمط منطقي و متفق مع المعطيات ، إذن الإجابة صحيحة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

٧ **القياسُ:** يملأُ سلمانُ وعاءً بالماءِ، ويقيسُ ارتفاعَ الماءِ كلَّ ٥ دقائقَ، وقدْ سجّلَ القياساتِ التاليةَ:

٢,٥ ، ٣,٦ ، ٤,٧ ، ٥,٨ سم.

إذا استمرَّ هذا النمطُ، فكمْ يبلغُ ارتفاعُ الماءِ في المرّةِ التاليةِ؟

الحل

SLIDESMANIA.COM
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٧

اِفهم

المعطيات : يملأ سلمان وعاء بالماء و يقيس ارتفاع الماء كل ٥ دقائق

سجل القياسات التالي ٢.٥ ، ٣.٦ ، ٤.٧ ، ٥.٨ سم

المطلوب : إذا استمر هذا النمط ، فكم يبلغ ارتفاع الماء في المرة التالية ؟

خطط

يمكن حل المسألة بالبحث عن نمط
الذي تتبعه القياسات المعطاة ثم تكمل لنوجد عمق الماء في المرة التالية

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

٧

نلاحظ أن الأعداد تتزايد بمقدار ١,١ ،



حل

إذن نضيف ١,١ إلى ٥,٨

لنوجد عمق الماء في المرة التالية = ٥,٨ + ١,١ = ٦,٩

إذن عمق الماء في المرة التالية =٦,٩ سم

تحقق

٦,٩ - ١,١ = ٥,٨ إذن الإجابة صحيحة

SLIDESMANIA.COM
@moth_vip

٨

خلالَ الأسبوعِ الماضي، قطعَ جابرٌ بدرّاجتِه مسافاتٍ مختلفةً، كما هو موضحٌ في الجدولِ أدناه:

الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
٣,٥ كلم	٤,٢ كلم	٥ كلم		٦,٩ كلم

وفقًا لنمطِ الزيادةِ الموضَّحِ في الجدولِ أعلاهُ، ما المسافةُ التي قطعَها جابرٌ يومَ الأربعاء؟

الحل

SLIDESMANIA.COM
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM

٨

اِفهم

المعطيات : جدول معطى يوضح المسافات التي قطعها جابر بدراجته

المطلوب : ما المسافة التي قطعها جابر يوم الأربعاء ؟

خطط

يمكن حل المسألة بالبحث عن النمط
الذي تتبعه المسافات المعطاة ثم تكمل لنوجد المسافة التي قطعها جابر يوم الأربعاء

@moth_vip

٨

بملاحظة المسافات في الأيام الثلاثة الأولى نجد أن :



حل

نلاحظ أن العدد الثاني يزيد عن الأول بمقدار ٠,٧ ، و العدد الثالث يزيد عن الثاني بمقدار ٠,٨ أي ٠,٧ + ٠,١

إذن نضيف ٠,٩ إلى العدد ٥ لنوجد المسافة المطلوبة

إذن المسافة التي قطعها جابر يوم الأربعاء = ٠,٩ + ٥ = ٥,٩ كم

تحقق

بمراجعة المعطيات الإجابة صحيحة

SLIDESMANIA.COM
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

SLIDESMANIA.COM





الواجب

سؤال ٦ ، ٩

صفحة ٦٩

ختاماً

إنّ النجاح هو محصِّلة اجتهادات صغيرة تتراكم يوماً بعد يوم.



مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إشراف - توثيق
@moth_vip

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الثامن:القواسم والمضاعفات

٨-٧ المضاعفات المشتركة




عودة
للفهرس

@moth_vip

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip



فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أحدِّدُ المضاعفاتِ المشتركةَ لمجموعةٍ منَ الأعدادِ.

الْمُفْرَدَاتُ

المُضاعَفُ المشتركُ

المُضاعفُ المشتركُ الأصغرُ (م. م. أ)

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			المضاعفات المشتركة

استعد

نشاطٌ عمليٌّ:

عرفتَ سابقًا أنَّ مضاعَفَ العددِ هوَ حاصلُ ضربِ ذلكَ العددِ في أيِّ عددٍ (١، ٢، ٣، ...). فمثلًا بعضُ المضاعفاتِ الأولى للعددِ ٤ هي: ٤، ٨، ١٢، ١٦.

١ في اللوحَةِ أَدناهُ: ضعْ مكعّبًا ملوّنًا على مضاعفاتِ العددِ ٤

×	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٢	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠
٣	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧	٣٠
٤	٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢	٣٦	٤٠

٢ ضعْ مكعبًا ملوَّنًا مختلفًا على مضاعفاتِ العددِ ٦ على اللوحةِ نفسِها.

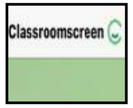
٣ اكتبْ جميعَ الأعدادِ التي وضعْتَ عليها مكعبينِ.

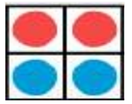
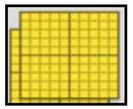
٤ ما أصغرُ عددٍ وُضعَ عليهِ مكعبانِ؟

أدوات







@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			المضاعفات المشتركة

المفردات

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات

يُسمّى العددُ الذي يكونُ مضاعفًا لعددينِ أو أكثرَ **مضاعفًا مشتركًا**، وفي النشاطِ السابقِ وجدْتَ أنَّ الأعدادَ ١٢، ٢٤، ٣٦ هيَ أوّلُ ثلاثةِ مضاعفاتٍ مشتركةٍ للعددينِ ٤، ٦

المضاعَفُ المشتركُ الأصغرُ (م. م. أ) هو أصغرُ المضاعفاتِ المشتركةِ لمجموعةٍ منَ الأعدادِ، وفي النشاطِ السابقِ وجدْتَ أنَّ (م.م.أ) للعددينِ ٤، ٦ هو ١٢.

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			المضاعفات المشتركة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثال

إيجادُ المضاعفاتِ المشتركةِ

١ اكتبْ مضاعفاتٍ لكلٍّ مِن العددينِ ٨ ، ١٢ لتجدَ أولَ مضاعفينِ مُشتركينِ لهُما.

مضاعفاتُ العددِ ٨: ٨ ، ١٦ ، ٢٤ ، ٣٢ ، ٤٠ ، ٤٨ ، ... ، ٨×١ ، ٨×٢ ، ٨×٣ ، ٨×٤ ، ٨×٥ ، ٨×٦ ، ...

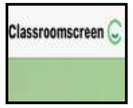
مضاعفاتُ العددِ ١٢ : ١٢ ، ٢٤ ، ٣٦ ، ٤٨ ، ٦٠ ، ... ، ١٢×١ ، ١٢×٢ ، ١٢×٣ ، ١٢×٤ ، ١٢×٥ ، ...

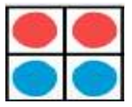
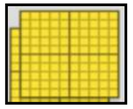
أولُ مضاعفينِ مشتركينِ للعددينِ ٨ ، ١٢ هما ٢٤ ، ٤٨

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			المضاعفات المشتركة

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مثال من واقع الحياة

إيجادُ المضاعفِ المشتركِ الأصغرِ

٢ طعامٌ: يقدّمُ مطعمٌ صحنَ سلطةِ خضارٍ مجانيّةٍ كلَّ يومين، وكأسًا من العصيرِ كلَّ ٣ أيامٍ، وشطيرةَ جُبْنٍ كلَّ ٤ أيامٍ. إذا قُدّمَتِ الطلباتُ المجانيّةُ كلُّها هذا اليومَ، فبعدَ كمْ يومٍ ستُقدَّمُ الطلباتُ المجانيةُ معًا مرّةً ثانيةً؟

تَذَكَّر

يمكنُكَ إيجادُ مضاعفٍ مشتركٍ لعددينِ أو أكثرَ بإيجادِ حاصلِ الضربِ لها، ولكن حاصلُ الضربِ ليسَ بالضرورةِ هو (م. م. أ). ففي المثالِ ٢: حاصلُ ضربِ الأعدادِ ٢ × ٣ × ٤ = ٢٤، وهو مضاعفٌ للأعدادِ الثلاثةِ، لكنْ (م. م. أ) للأعدادِ ٢، ٣، ٤ هو ١٢.

مضاعفاتُ العددِ ٢: ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ١٢ ... ٢×١ ، ٢×٢ ، ٢×٣ ، ٢×٤ ، ...

مضاعفاتُ العددِ ٣: ٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥، ١٨ ... ٣×١ ، ٣×٢ ، ٣×٣ ، ٣×٤ ، ...

مضاعفاتُ العددِ ٤: ٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠ ... ٤×١ ، ٤×٢ ، ٤×٣ ، ٤×٤ ، ...

لاحظْ أنَّ العددَ ١٢ هو المضاعفُ المشتركُ الأصغرُ للأعدادِ ٢ ، ٣ ، ٤

إذنْ ستُقدَّمَ الطلباتُ المجانيّةُ معًا بعدَ ١٢ يومًا.

استعملْ خطَّ الأعدادِ لِتتحقَّقَ مِن الحلِّ.

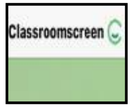
لاحِظْ أنَّ أولَ يومٍ تظهرُ فيهِ الحروفُ الثلاثةُ معًا للمرّةِ الثانيةِ هو اليومُ ١٢
إذنِ الإجابةُ صحيحةٌ.

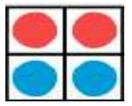
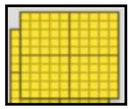


أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			المضاعفات المشتركة

تـــأكد

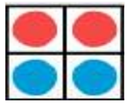
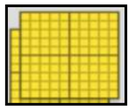
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات









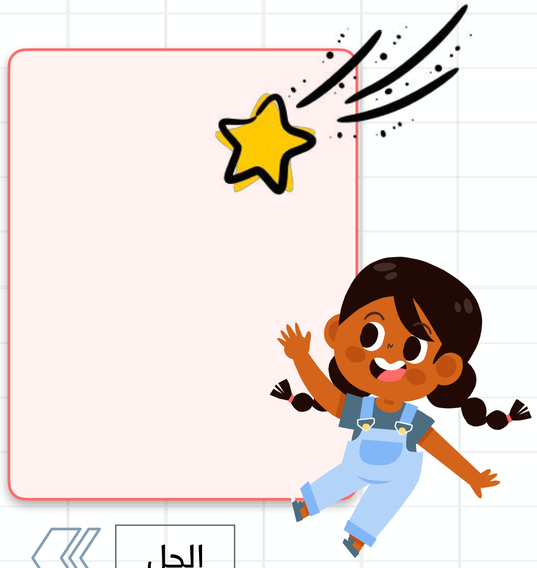

اكتبْ مضاعفاتٍ لكلٍّ من الأعدادِ الآتيةِ لتجدَ أولَ مضاعفَينِ مشتركينِ: مثال ١

١ ٢، ٦

٢ ٤، ١٠

٣ ٥، ٦، ١٠

٤ ٣، ٤، ٦



الحل

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			المضاعفات المشتركة

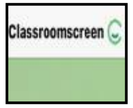
تـــــأكد

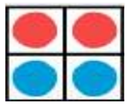
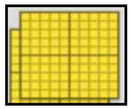
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








١ ٢ ، ٦

مضاعفات العدد ٢: ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ١٢، ١٤، ١٦، ١٨

مضاعفات العدد ٦: ٦، ١٢، ١٨، ٢٤

أول مضاعفين: ٦، ١٢

---

٢ ٤ ، ١٠

مضاعفات العدد ٤: ٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠، ٢٤، ٢٨، ٣٢، ٣٦، ٤٠

مضاعفات العدد ١٠: ١٠، ٢٠، ٣٠، ٤٠

أول مضاعفين: ٢٠، ٤٠

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			المضاعفات المشتركة

تـــــأكد

٤ ٣، ٤، ٦

مضاعفات العدد ٥: ٥، ١٠، ١٥، ٢٠، ٢٥، ٣٠، ٣٥، ٤٠، ٤٥، ٥٠، ٥٥، ٦٠

مضاعفات العدد ٦: ٦، ١٢، ١٨، ٢٤، ٣٠، ٣٦، ٤٢، ٤٨، ٥٤، ٦٠

مضاعفات العدد ١٠: ١٠، ٢٠، ٣٠، ٤٠، ٥٠، ٦٠

أول مضاعفين: ٣٠، ٦٠

.....

٣ ٥، ٦، ١٠

مضاعفات العدد ٣: ٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥، ١٨، ٢١، ٢٤، ٢٧

مضاعفات العدد ٤: ٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠، ٢٤، ٢٨

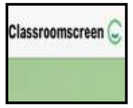
مضاعفات العدد ٦: ٦، ١٢، ١٨، ٢٤

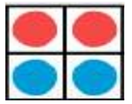
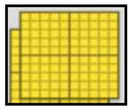
أول مضاعفين: ١٢، ٢٤

أدوات







@moth_vip

التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			المضاعفات المشتركة

تـــــأكد

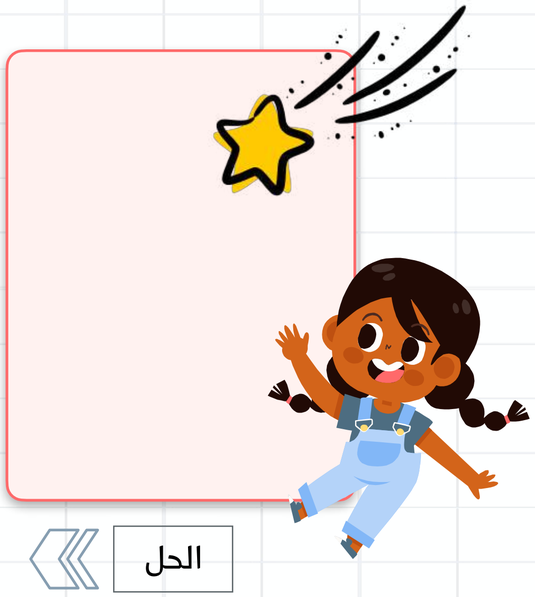
أوجدْ (م . م . أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ فيما يأتي مستعملًا الجدولَ أو خطَّ الأعدادِ: مثال ٢

٥ ٣ ، ٤

٦ ٢ ، ٧

٧ ٤ ، ٥ ، ١٠

٨ ٣ ، ٦ ، ٧



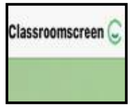
الحل

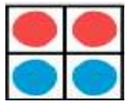
أدوات

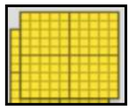


















@moth_vip

التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			المضاعفات المشتركة

تـــأكد

٥ ٣ ، ٤ إيجاد مضاعفات العددين نجد أن أصغر مضاعف مشترك هو ١٢

×	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
٣	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤
٤	٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢

م. م. أ = ١٢

٦ ٢ ، ٧

م.م.أ= ١٤

٧ ٤ ، ٥ ، ١٠

م.م.أ= ٢٠

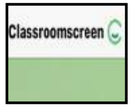
٨ ٣ ، ٦ ، ٧

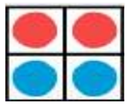
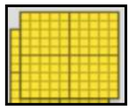
م.م.أ= ٤٢

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			المضاعفات المشتركة

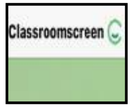
تـــأكد

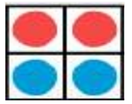
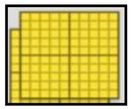
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



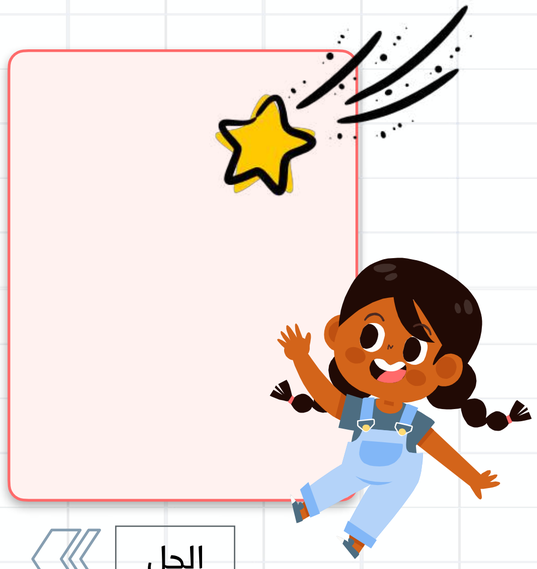





٩ تسقي خديجةُ نبتةً كلَّ يومينِ، وتقلّمُها كلَّ ١٥ يومًا، واليومَ سقَتِ النبتةَ وقلَّمَتْها. فمتى ستقومُ بالسقيِ والتقليم معًا في المرّةِ القادمةِ؟



الحل

@moth_vip

التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			المضاعفات المشتركة

تـــأكد

٩ تسقي خديجةُ نبتةً كلَّ يومينِ، وتقلّمُها كلَّ ١٥ يومًا، واليومَ سقَتِ النبتةَ وقلَّمَتْها. فمتى ستقومُ بالسقيِ والتقليم معًا في المرّةِ القادمةِ؟

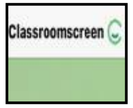
بإيجاد مضاعفات العددين ٢ و ١٥ سنجد أن العدد ٣٠ هو المشترك

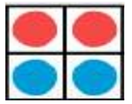
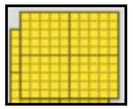
بينهم إذن في المرة ٣٠ ستقوم خديجة بالسقي والتقليم معا.

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			المضاعفات المشتركة

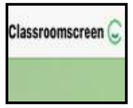
مسائل مهارات تفكير عليا

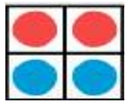
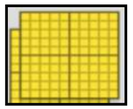
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٣٠ **اكتشف الخطأ:** أوجَدَ كلٌّ منْ محمدٍ وعمرَ المضاعفَ المشتركَ الأصغرَ للعددينِ ١٨ ، ٢٤، فأيُّهما حصلَ على الإجابةِ الصحيحةِ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.



محمد

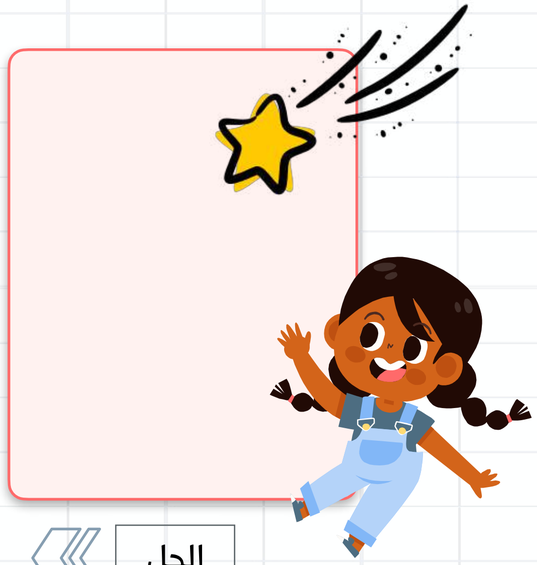
مضاعفاتُ العددِ ١٨ :
١٨ ، ٣٦ ، ٥٤ ، ٧٢ ، ...
مضاعفاتُ العددِ ٢٤ :
٢٤ ، ٤٨ ، ٧٢ ، ٩٦ ، ...
(م. م. أ) هو ٧٢



عمر

$$\begin{array}{r} ١٨ \\ \times\ ٢٤ \\ \hline ٧٢ \\ ٣٦٠ \\ \hline ٤٣٢ \end{array}$$

(م. م. أ) هو ٤٣٢



الحل

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			المضاعفات المشتركة

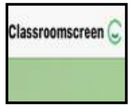
مسائل مهارات تفكير عليا

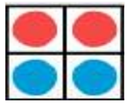
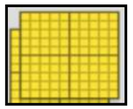
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٣٠ **اكتشف الخطأَ:** أوجَدَ كلٌّ منْ محمدٍ وعمرَ المضاعفَ المشتركَ الأصغرَ للعددينِ ١٨ ، ٢٤، فأيُّهما حصلَ على الإجابةِ الصحيحةِ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.



محمد

مضاعفاتُ العددِ ١٨ :
١٨ ، ٣٦ ، ٥٤ ، ٧٢ ، ...
مضاعفاتُ العددِ ٢٤ :
٢٤ ، ٤٨ ، ٧٢ ، ٩٦ ، ...
(م. م. أ) هو ٧٢

عمر

١٨
×٢٤
٧٢
٣٦٠
٤٣٢
(م. م. أ) هو ٤٣٢



محمد؛

عمر أوجد مضاعفا مشتركا للعددين؛ لكنه ليس الأصغر.

@moth_vip

التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

تقويم ختامي



س١ اختار الإجابة الصحيحة:

١- أكتب أول ثلاث مضاعفات المشتركة للعددين ٢ ، ٥:

أ	١٠، ٢٠، ٣٠	ب	٥، ١٠، ١٥	ج	٢٠، ٣٠، ٤٠	د	١٠، ٢٠، ٤٠

٢- المضاعف المشترك الأصغر للعددين ١٢ ، ١٨

أ	٢٨	ب	٣٦	ج	٦٠	د	٧٢

٣- المضاعف المشترك الأصغر للأعداد ٤ ، ٥ ، ٦

أ	٢٠	ب	٣٠	ج	٦٠	د	١٢٠

س٢ :حل المسألة

مصباحان أحدهما يضيء وينطفئ كل ٢ ثانية ، ويضيء الآخر وينطفئ كل ٣ ثوان ، إذا تم تشغيلهما معا ، فبعد كم ثانية سيضيئان معا ؟

@moth_vip

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

الواجب

السؤال

١٥ ٢٣ ٢٨

صفحة

٧٢



ختاماً

إن لم تُقدّم وقتك الثمين وجُهدك وتعبك لأجل هدف عظيم تسعى له فلن تصل إليه.

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الثامن:القواسم والمضاعفات

٨-٨ مقارنة الكسور الاعتيادية




عودة
للفهرس

@moth_vip

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقارنُ بينَ الكسورِ الاعتياديَّةِ باستعمالِ المقاماتِ المشتركةِ.

الْمُفْرَدَاتُ

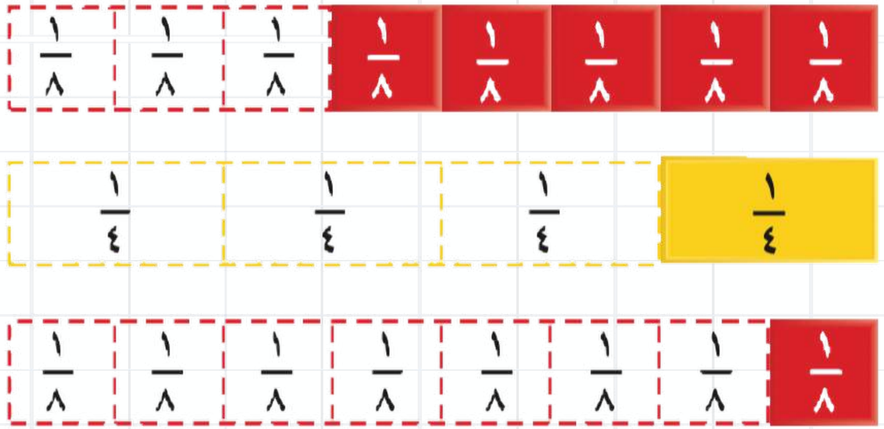
المقامُ المشتركُ

المقامُ المشتركُ الأصغرُ

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			مقارنة الكسور الاعتيادية

استعد



أظهرَ مسحٌ أُجريَ على طلابِ الصفِّ الخامسِ أنَّ $\frac{٥}{٨}$ الطلابِ يحبونَ فطيرةَ الجبنِ، وأنَّ $\frac{١}{٤}$ الطلابِ يحبّونَ فطيرةَ التفاحِ، وأنَّ $\frac{١}{٨}$ الطلابِ يحبّونَ فطيرةَ البيضِ.

فأيُّ نوعٍ منَ الفطائرِ يفضِّلُهُ معظمُ الطلابِ؟

أدوات

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			مقارنة الكسور الاعتيادية

المفردات

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات

يمكنُكَ المقارنةُ بينَ الكسورِ باستعمالِ الرسمِ والنماذجِ. وإذا كانَ للكسورِ المقامُ نفسُه، فقارنْ بينَ البسوطِ، وإذا اختلفَتْ مقاماتُ الكسورِ، فاكتبْ كسورًا مكافئةً لها تكونُ مقاماتُها متساويَةً.

المقامُ المشتركُ لكسرينِ أو أكثرَ هو عددٌ منْ مضاعفاتِ مقاماتِ تلكَ الكسورِ.

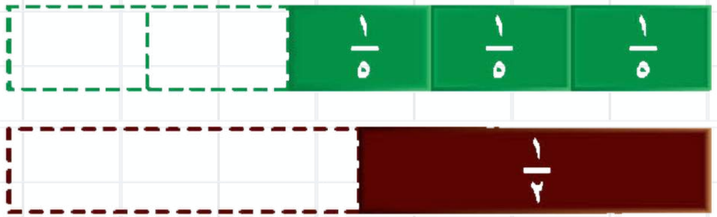
استعملِ **المقامَ المشتركَ الأصغرَ**، أو المضاعفَ المشتركَ الأصغرَ للمقاماتِ، لكيْ تقارنَ بينَ الكسورِ.

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			مقارنة الكسور الاعتيادية

مُقارنةُ الكُسورِ

مثال من واقع الحياة

١ قارنْ بينَ $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{١}{٢}$ باستعمالِ النماذجِ والمقامِ المشتركِ الأصغرِ.



يبيّنُ الشكلُ أنَّ $\frac{٣}{٥} > \frac{١}{٢}$

الخُطوةُ ١ : أوجدْ (م. م. أ) للمقامينِ. (م. م. أ) للمقامينِ ٥ ، ٢ هو ١٠

الخُطوةُ ٢ : أوجدْ كسرينِ مكافئينِ مقامُهُما ١٠

$\frac{٣}{٥} = \frac{٦}{١٠}$ فكّرْ: ٥ × ٢ = ١٠ ، ٣ × ٢ = ٦

$\frac{١}{٢} = \frac{٥}{١٠}$ فكّرْ: ٢ × ٥ = ١٠ ، ١ × ٥ = ٥

الخُطوةُ ٣ : بما أنَّ ٦ > ٥، فإنَّ $\frac{٦}{١٠} > \frac{٥}{١٠}$، وبالتالي: $\frac{٣}{٥} > \frac{١}{٢}$

أدوات

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
Classroomscreen
نشاط
@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			مقارنة الكسور الاعتيادية

مقارنةُ الكسورِ باستعمالِ (م.م.أ)

مثال

في المثال ١ : المقامُ المشتركُ الأصغرُ (م.م.أ) لمقامي الكسرينِ $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{١}{٢}$ هو ١٠، ويمكنُ إيجادُه بضربِ ٥ في ٢، حيثُ يمكنُك أن تجدَ مقامًا مشتركًا لمقامي كسرينِ دائمًا من خلال ضربِ مقاميهما بعضهما في بعضٍ، لكنَّه لا يعطي المضاعفَ المشتركَ الأصغرَ في جميعِ الحالاتِ.

٢ قارنْ بينَ $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٧}{٩}$ باستعمالِ المقامِ المشتركِ الأصغرِ.

الخُطوةُ ١ : أوجدْ (م. م. أ) للمقامينِ.

(م. م. أ) للعددينِ ٦ ، ٩ هو ١٨ . لاحظْ أنَّ ضربَ ٦ في ٩ يساوي المقامَ المشتركَ ٥٤، لكنَّهُ ليسَ (م. م. أ).

الخُطوةُ ٢ : أوجدْ كسرينِ مقامُهما ١٨ يكافئانِ الكسرينِ $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٧}{٩}$

$\frac{٥}{٦} = \frac{١٥}{١٨}$ فكّرْ: $٦ \times ٣ = ١٨$ ، $٥ \times ٣ = ١٥$

$\frac{٧}{٩} = \frac{١٤}{١٨}$ فكّرْ: $٩ \times ٢ = ١٨$ ، $٧ \times ٢ = ١٤$

الخُطوةُ ٣ : بما أنَّ $١٥ > ١٤$ ، فإنَّ $\frac{١٥}{١٨} > \frac{١٤}{١٨}$ ؛ لذا $\frac{٥}{٦} > \frac{٧}{٩}$

تَذَكَّر

يمكنُكَ إيجادُ (م. م. أ) للمقامينِ بإيجادِ مجموعةٍ منَ الكسورِ المكافئةِ للكسرينِ

$\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٧}{٩}$

$\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{١٠}{١٢}$ ، $\frac{١٥}{١٨}$ ، $\frac{٢٠}{٢٤}$ ، ....

$\frac{٧}{٩}$ ، $\frac{١٤}{١٨}$ ، $\frac{٢١}{٢٧}$ ، ....

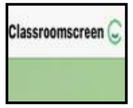
مجموعة رفعة الرياضيات

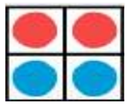
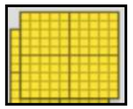
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			مقارنة الكسور الاعتيادية

مُقارنةُ الكُسورِ

مثال من واقع الحياة

٣ **رياضةٌ:** أحرزَ رياضٌ هدفينِ منْ ثلاثةِ أحرزَها فريقُه، وأحرزَ سعيدٌ ٥ أهدافٍ منَ ستةٍ أحرزَها فريقُهُ. أيُّهما أحرزَ لفريقِه نسبةً أكبرَ منْ مجموعِ الأهدافِ؟





يبيّنُ الشكلانِ المجاورانِ أنَّ $\frac{٥}{٦} > \frac{٢}{٣}$

الخُطوةُ ١ : أوجدْ (م. م. أ) للمقامينِ. (م. م. أ) للمقامينِ ٣ ، ٦ هو ٦

الخُطوةُ ٢ : أوجدْ كسرينِ مقامُهما ٦ يكافئانِ الكسرينِ $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٢}{٣}$

$\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{٦}$ فكّرْ: $٣ \times ٢ = ٦$ ، $٢ \times ٢ = ٤$

$\frac{٥}{٦} = \frac{٥}{٦}$ فكّرْ: $٦ \times ١ = ٦$ ، $٥ \times ١ = ٥$

الخُطوةُ ٣ : بما أنَّ $٥ > ٤$ ، فإنَّ $\frac{٥}{٦} > \frac{٤}{٦}$ ؛ لذا $\frac{٥}{٦} > \frac{٢}{٣}$

إذنْ أهدافُ سعيدٍ تمثّلُ النسبةَ الأكبرَ.

أدوات

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			مقارنة الكسور الاعتيادية

تـــأكد

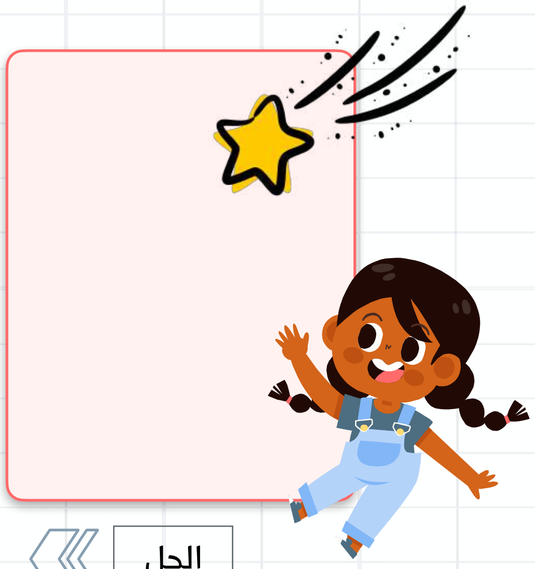
قارنْ بينَ كلِّ كسرينِ ممّا يأتي باستعمالِ النماذجِ أو المقامِ المشتركِ الأصغرِ: الأمثلة ١ – ٣

١) $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٣}$

٢) $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٦}$

٣) $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٧}{٨}$

٤) $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٧}{١٠}$



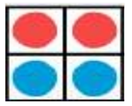
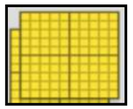
الحل

أدوات










@moth_vip

التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

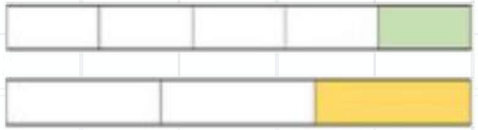
الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			مقارنة الكسور الاعتيادية

تـــأكد

البسط في الكسرين متساوي

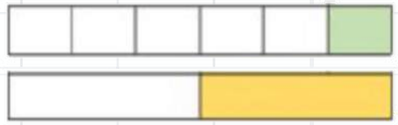
كلما كبر المقام صغرت قيمة الكسر

١) $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٥}$



$\frac{١}{٣} > \frac{١}{٥}$

٢) $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٢}$



$\frac{١}{٦} < \frac{١}{٢}$

٣) $\frac{٧}{٨}$ ، $\frac{٣}{٤}$

بإيجاد المضاعف

المشترك الأصغر=٨

بما أن $\frac{٦}{٨} > \frac{٧}{٨}$

إذن $\frac{٣}{٤} > \frac{٧}{٨}$

٤) $\frac{٧}{١٠}$ ، $\frac{٢}{٣}$

بإيجاد المضاعف

المشترك الأصغر=٣٠

بما أن $\frac{٢٠}{٣٠} > \frac{٢١}{٣٠}$

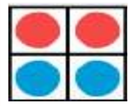
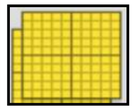
إذن $\frac{٧}{١٠} > \frac{٢}{٣}$

أدوات










الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			مقارنة الكسور الاعتيادية

تـــأكد

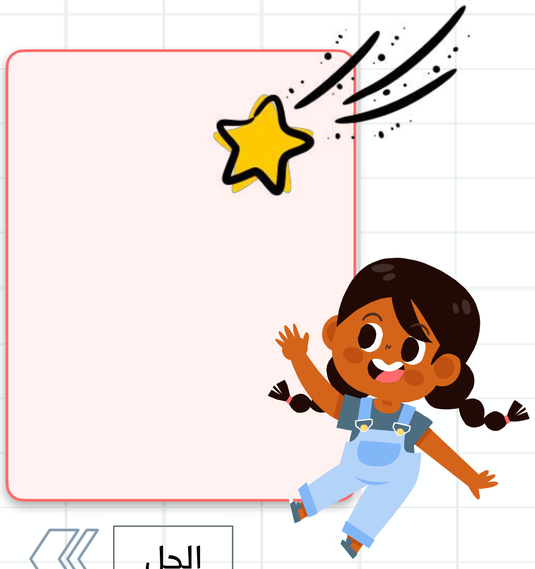
الجبرُ: قارنْ بين العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا (> ، < ، =): الأمثلة ١ – ٣

٥ $\frac{١}{٣}$ ● $\frac{٥}{٩}$

٦ $\frac{٢}{٣}$ ● $\frac{٧}{١٢}$

٧ $\frac{١}{٤}$ ● $\frac{١}{٦}$

٨ $\frac{٢}{٥}$ ● $\frac{٦}{١٥}$



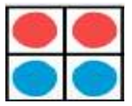
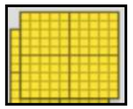
الحل

أدوات










@moth_vip

التركيز	فكرة الدرس	المفردات	التدريس	استعد	أمثلة	التدريب	تأكد	مهارات عليا	التقويم	تقويم ختامي	الواجب

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			مقارنة الكسور الاعتيادية

تـــأكد

الجبرُ: قارنْ بين العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا (> ، < ، =):

٥ $\frac{١}{٣}$ $\frac{٥}{٩}$ $\frac{٣}{٩}$ $\frac{٥}{٩}$

٦ $\frac{٢}{٣}$ $\frac{٧}{١٢}$ $\frac{٨}{١٢}$ $\frac{٧}{١٢}$

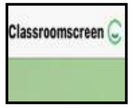
٧ $\frac{١}{٤}$ $\frac{١}{٦}$ $\frac{٣}{١٢}$ $\frac{٢}{١٢}$

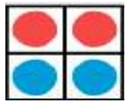
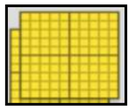
٨ $\frac{٢}{٥}$ $\frac{٦}{١٥}$ $\frac{٦}{١٥}$ $\frac{٦}{١٥}$

أدوات








الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية

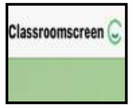
تـــــأكد

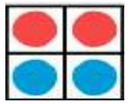
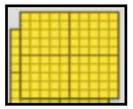
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



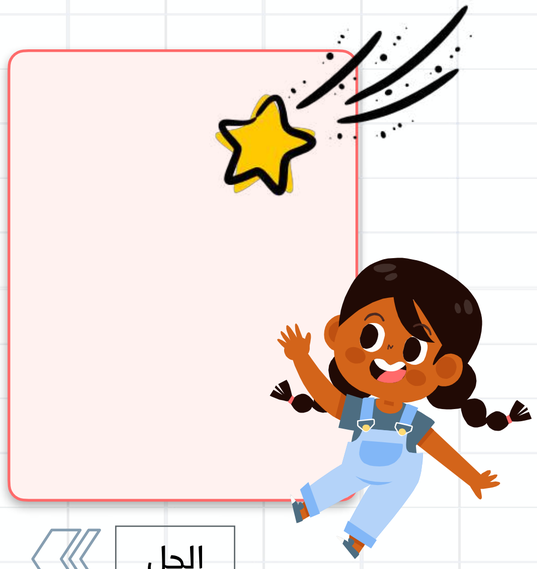





٩ تحتاجُ وصفةٌ لعملِ نوعٍ منَ الحلوى إلى $\frac{٥}{٨}$ كوبٍ منَ السكرِ، و $\frac{٢}{٣}$ كوبٍ منَ الدقيقِ. فأيُّ المادتينِ أكثرُ؟



الحل

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			مقارنة الكسور الاعتيادية

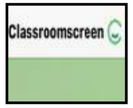
تـــأكد

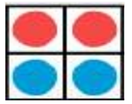
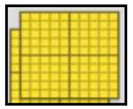
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٩ تحتاجُ وصفةٌ لعملِ نوعٍ منَ الحلوى إلى $\frac{٥}{٨}$ كوبٍ منَ السكرِ، و $\frac{٢}{٣}$ كوبٍ منَ الدقيقِ. فأيُّ المادتينِ أكثرُ؟

بما أن $\frac{١٥}{٢٤} < \frac{١٦}{٢٤}$

إذن $\frac{٥}{٨} > \frac{٢}{٣}$ أي أن الدقيق أكثر من السكر

@moth_vip

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية

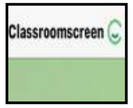
مسائل
مهارات تفكير عليا

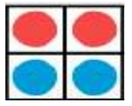
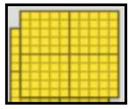
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



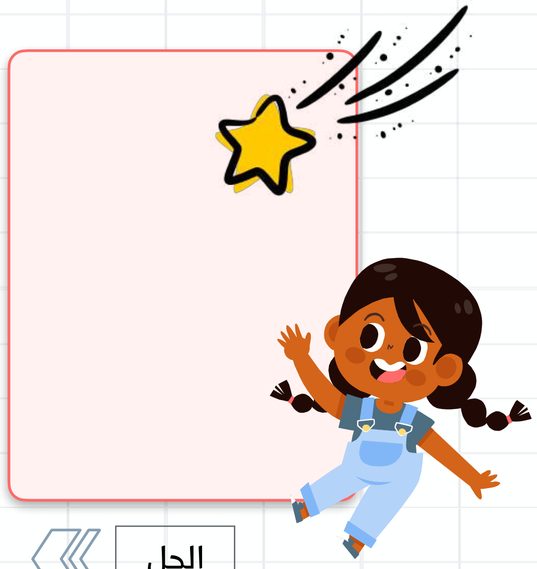





٢٣ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** ضعْ في ▢ عددًا يجعلُ الجملةَ العددية $\frac{\square}{٢٤} > \frac{١}{٤}$ صحيحةً.



الحل

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية

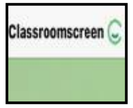
مسائل
مهارات تفكير عليا

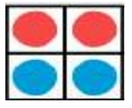
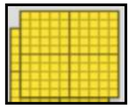
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٢٣ مسألةٌ مفتوحةٌ: ضعْ في ▢ عددًا يجعلُ الجملةَ العددية $\frac{\square}{٢٤} > \frac{١}{٤}$ صحيحةً.

$\frac{٧}{٢٤} > \frac{٦}{٢٤}$

$\frac{٩}{٢٤} > \frac{٦}{٢٤}$

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية

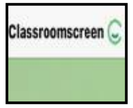
مسائل
مهارات تفكير عليا

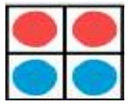
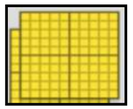
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات



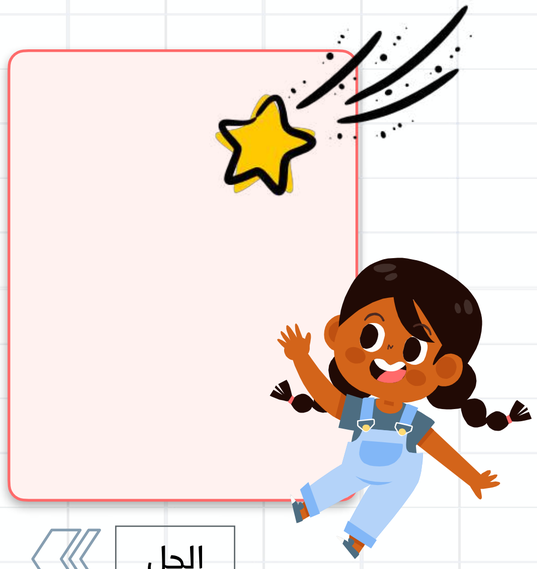





٢٤ **الحسُّ العدديُّ:** إذا كانَ لديْكَ كسرانِ مشتركانِ في البسطِ ومختلفانِ في المقامِ، فكيفَ تعرفُ أيُّهما أكبرُ دونَ إيجادِ المقامِ المشتركِ الأصغرِ؟



الحل

الصف		التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس				مقارنة الكسور الاعتيادية

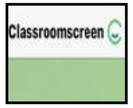
مسائل
مهارات تفكير عليا

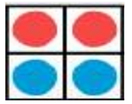
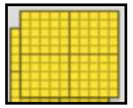
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أدوات








٢٤ **الحسُّ العدديُّ:** إذا كانَ لديْكَ كسرانِ مشتركانِ في البسطِ ومختلفانِ في المقامِ، فكيفَ تعرفُ أيُّهما أكبرُ دونَ إيجادِ المقامِ المشتركِ الأصغرِ؟

الكسر الذي مقامه أكبر هو الأصغر

تقويم ختامي



س١ قارن بين العددين فيما يلي مستعملا (> ، < ، =)

(١) $\frac{٣}{٤} \bigcirc \frac{٧}{١٢}$

(٢) $\frac{٢}{٥} \bigcirc \frac{٣}{٤}$

(٣) $\frac{١}{٢} \bigcirc \frac{٧}{١٠}$

(٤) $\frac{١٥}{١٦} \bigcirc \frac{٣}{٨}$

س٢ :حل المسألة

قراءةٌ: استعارَتْ هندُ وسهامُ وربابُ نُسخًا مِنْ كتابٍ واحدٍ، فقرأَتْ هندُ $\frac{٣}{٤}$ الكتابِ، وقرأتْ سهامُ $\frac{٣}{٥}$ الكتابِ، وقرأتْ ربابُ $\frac{٢}{٣}$ الكتابِ، فأيُّهُنَّ قرأتْ أكثرَ مِنْ زَميلَتَيْها؟

_____

وأيُّهُنَّ قرأَتْ أقلَّ مِنْ زَميلَتَيها؟

_____

@moth_vip

جدول التعلم



ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت

@moth_vip

الواجب

السؤال

١١ ١٥ ٢٠

صفحة

٧٧



ختاماً

إن لم تُقدّم وقتك الثمين وجُهدك وتعبك لأجل هدف عظيم تسعى له فلن تصل إليه.

اختبار الفصل

الفصل الثامن



@moth_vip

عودة
للفهرس

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أوجِدِ القواسمَ المشتركةَ لكلِّ مجموعة أعدادٍ ممَّا يأتي:

١ ١٥ ، ٤٥

٢ ٢٤ ، ٣٢ ، ٤٠



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١ ١٥ ، ٤٥

قواسم ١٥ هي: ١ ، ٣ ،٥ ،١٥

قواسم ٤٥هي: ١ ، ٣ ، ٥ ، ٩ ، ١٥ ، ٤٥

القواسم المشتركة هي : ١، ٣ ، ٥ ، ١٥

٢ ٢٤ ، ٣٢ ، ٤٠

قواسم ٢٤ هي: ١ ،٢ ، ٣ ،٤ ،٦ ، ٨ ، ١٢ ، ٢٤

قواسم ٣٢ هي: ١ ، ٢ ،٤ ، ٨ ،١٦ ،٣٢

قواسم ٤٠ هي: ١ ، ٢ ،٤ ، ٥ ، ٨ ، ١٠ ، ٢٠ ،٤٠

القواسم المشتركة هي : ١، ٢ ،٤ ، ٨



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أوجدْ (ق . م . أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ مما يأتي:

٣ ٨ ، ٢٨

٤ ٢١ ، ٢٤ ، ٢٧



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٣ ٨ ، ٢٨ (ق.م.أ) هو ٤

٤ ٢١ ، ٢٤ ، ٢٧ (ق.م.أ) هو ٣



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٥

اختيارٌ مِن متعددٍ : أيٌّ مما يأتي يُعدُّ منَ العواملِ الأوليةِ للعددِ ٢٤؟

أ) ٣ جـ) ٥

ب) ٤ د) ١٢



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٥ **اختيارٌ مِن متعددٍ:** أيٌّ مما يأتي يُعدُّ منَ العواملِ الأوليةِ للعددِ ٢٤؟

أ) ٣ ج) ٥

ب) ٤ د) ١٢



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٦ **اختيارٌ مِن متعددٍ:** أيُّ النماذجِ الآتيةِ يُعدُّ تمثيلًا لعددٍ أوليٍّ؟

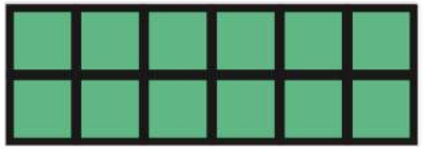
أ)



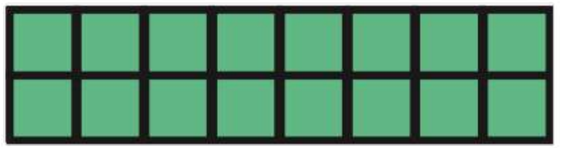
ب)

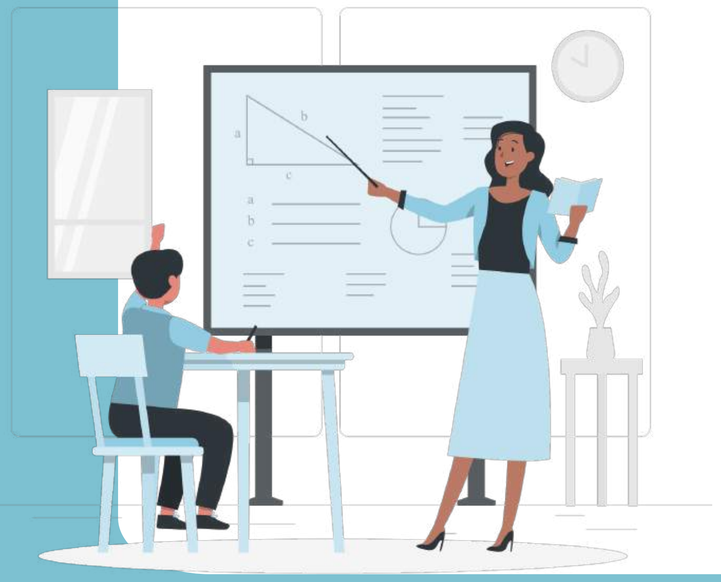


جـ)



د)





@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٦ **اختيارٌ مِن متعددٍ:** أيُّ النماذجِ الآتيةِ يُعدُّ تمثيلًا لعددٍ أوليٍّ؟

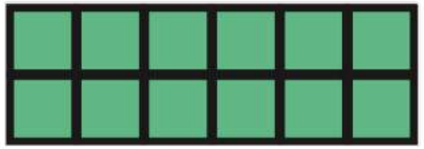
أ)



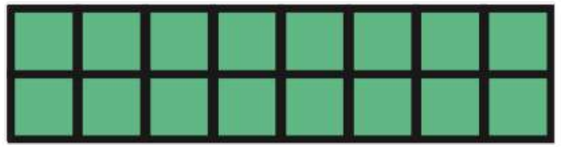
ب)



جـ)



د)





@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

ضَعِ الكسورَ التاليةَ في أبسطِ صورةٍ، وإنْ كانَ الكَسرُ في أبسطِ صورةٍ فاكتبْ ذلكَ أمامَهُ:

٧ $\frac{٩}{١٨}$

٨ $\frac{٢٨}{٣٢}$

٩ $\frac{١٥}{١٦}$

١٠ $\frac{٦}{٢٧}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٧ $\frac{٩}{١٨}$ = $\frac{١}{٢}$ بالقسمة على ٩

٨ $\frac{٢٨}{٣٢}$ = $\frac{٧}{٨}$ بالقسمة على ٤

٩ $\frac{١٥}{١٦}$ الكسر في أبسط صورة

١٠ $\frac{٦}{٢٧}$ = $\frac{٢}{٩}$ بالقسمة على ٣



@moth_vip

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١١ أيُّ الكسورِ الآتيةِ متكافئةٌ؟

$\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{٦}{١٠}$ ، $\frac{٢٤}{٣٠}$ ، $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{١٦}{٢٥}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١١ أيُّ الكسورِ الآتيةِ متكافئةٌ؟

$\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{٦}{١٠}$ ، $\frac{٢٤}{٣٠}$ ، $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{١٦}{٢٥}$

بإيجاد المقام المشترك لجميع الكسور وهو ١٥٠

$\frac{١٢٠}{١٥٠}$ ، $\frac{٩٠}{١٥٠}$ ، $\frac{١٢٠}{١٥٠}$ ، $\frac{٦٠}{١٥٠}$ ، $\frac{٩٦}{١٥٠}$

إذن الكسور المتكافئة هي: $\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{٢٤}{٣٠}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

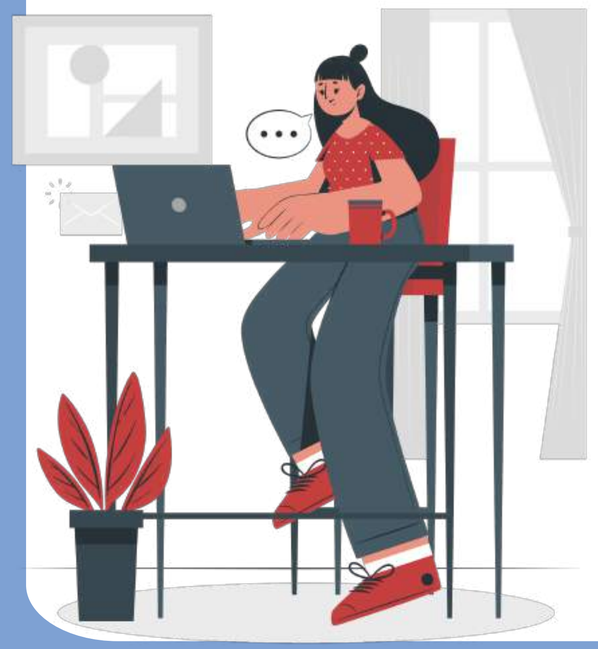
اكتب كلًّا من الكسورِ العشريةِ التاليةِ على صورةِ كسرٍ في أبسطِ صورةٍ:

١٢ ٠,٧

١٣ ٠,٢٤

١٤ ٠,٨٧٥

١٥ ٠,٠٢



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٢ $٠,٧ = \frac{٧}{١٠}$

١٣ $٠,٢٤ = \frac{٢٤}{١٠٠} = \frac{٦}{٢٥}$

١٤ $٠,٨٧٥ = \frac{٨٧٥}{١٠٠٠} = \frac{٧}{٨}$

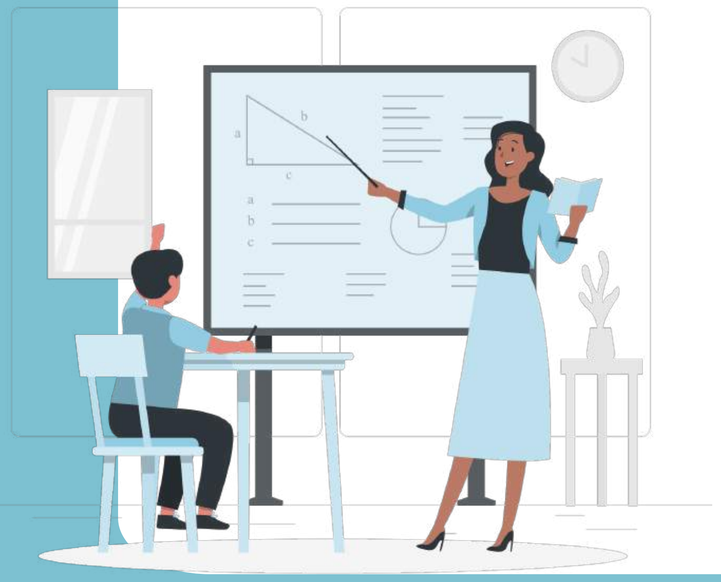
١٥ $٠,٠٢ = \frac{٢}{١٠٠} = \frac{١}{٥٠}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٦ ما المضاعفُ المشتركُ الأَصْغرُ للعددينِ ١٢، ٢٠؟



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٦ ما المضاعفُ المشتركُ الأَصْغرُ للعددينِ ١٢، ٢٠؟

المضاعف المشترك الأصغر للعددين هو : ٦٠



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٧

القياس: استطاعَ سامي أن يقطعَ في دقيقةٍ مسافةً تعادلُ مقدارَ طولهِ ٦٠ مرةً، إذا كانَ طولُهُ ١,٤ متر، فما المسافةُ التي قطعَها في الدقيقةِ؟



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٧ **القياس:** استطاعَ سامي أن يقطعَ في دقيقةٍ مسافةً تعادلُ مقدارَ طولهِ ٦٠ مرةً، إذا كانَ طولُهُ ١,٤ متر، فما المسافةُ التي قطعَها في الدقيقةِ؟

المسافة التي قطعها = ٦٠ × ١,٤ = ٨٤ مترً



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٨ **اختيارٌ مِن متعددٍ:** تذهبُ خلودُ إلى المكتبةِ بمعدلِ ٣ أيامٍ خلالَ أيامِ الـدوامِ الخمسةِ.

أيٌّ مِنَ الكسورِ الآتيةِ أقلُّ من $\frac{٣}{٥}$؟

أ) $\frac{١}{٢}$

ب) $\frac{٤}{٥}$

جـ) $\frac{٣}{٤}$

د) $\frac{٥}{٦}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٨ **اختيارٌ مِن متعددٍ:** تذهبُ خلودُ إلى المكتبةِ بمعدلِ ٣ أيامٍ خلالَ أيامِ الـدوامِ الخمسةِ. أيٌّ مِنَ الكسورِ الآتيةِ أقلُّ من $\frac{٣}{٥}$؟

أ) $\frac{١}{٢}$

ب) $\frac{٤}{٥}$

جـ) $\frac{٣}{٤}$

د) $\frac{٥}{٦}$

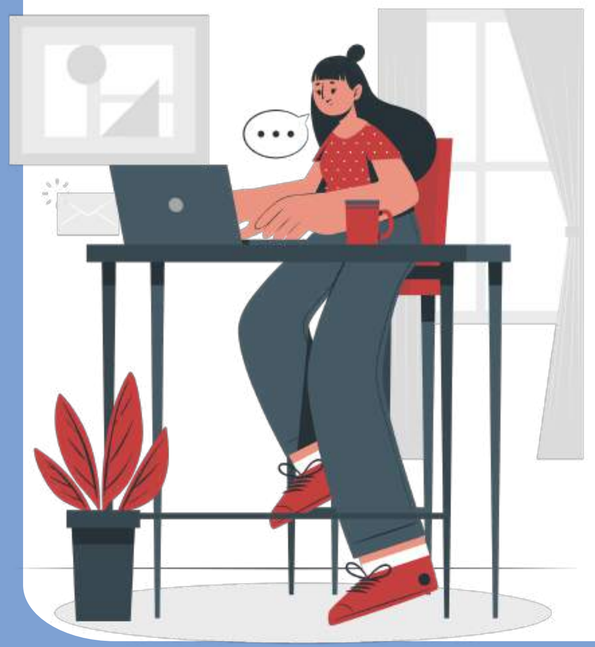


@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٩

اكْتُب كيفَ توضحُ أنَّ $\frac{٣}{١٠} > \frac{٩}{٢٠}$ جملةً صحيحةً موضحًا ذلكَ بالخطواتِ؟



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٩ **اكْتُب** كيفَ توضحُ أنَّ $\frac{٣}{١٠} > \frac{٩}{٢٠}$ جملةً صحيحةً موضحًا ذلكَ بالخطواتِ؟

أجدُ أولًا المضاعف المشترك الأصغر للمقامين وهو ٢٠، ثم أكتب كسرًا مكافئًا لكل كسر مقامه ٢٠، فيكون: $\frac{٦}{٢٠}$ وَ $\frac{٩}{٢٠}$

ثم أقارن البسطين ومنها $\frac{٦}{٢٠} < \frac{٩}{٢٠}$ أي $\frac{٣}{١٠} < \frac{٩}{٢٠}$



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٨-١ القواسم والمضاعفات
٨-٢ القواسم المشتركة
٨-٣-٥ الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية
٨-٤ الكسور المتكافئة
٨-٥ تبسيط الكسور
٨-٦ خطة حل المسألة البحث عن نمط
٨-٧ المضاعفات المشتركة
٨-٨ مقارنة الكسور الاعتيادية
اختبار منتصف الفصل
اختبار الفصل

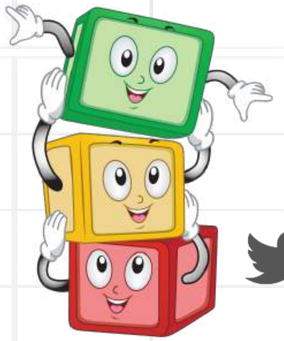


عودة للفهرس

أوراق عمل تفاعلية

LIVEWORKSHEETS

شريفة الغامدي
@moth_vip



@moth_vip

عودة
للفهرس

المراجع

كتاب الرياضيات للصف الخامس الابتدائي الفصل الدراسي الأول والثاني : كتاب الطالب . العبيكان للنشر والتوزيع .

ماجروهيل .الرياضيات للصف الخامس الابتدائي الفصل الدراسي الأول والثاني

دليل المعلم الفصل الدراسي الأول والثاني العبيكان للنشر والتوزيع .

تمت الاستفادة من بعض المواقع الإلكترونية مثل حلول و واجباتي في بعض الصور المدرجة

https://linktr.ee/maths120

https://2u.pw/HIaie

https://twitter.com/maths0120?s=21

Maths