

أوراق عمل سهام للصف الثاني المتوسط رياضيات

فكرة وكتابة :

سهام حامد السلمي

سهام حامداً لسلمي

رقم إيداع :

١٩٣٢ / ١٤٤٥

تاريخ:

١٤ / ٠٢ / ١٤٤٥ هـ

رقم دمك :

١ - ٧٢٨٧ - ٠٤ - ٦٠٢ - ٩٧٨

مقدمة:

**لأنه الله ، ولأن رحمته فوق المدى
فوق التخيل والحدود
فالخير قادم أقرب مما نظن وأكثر
مما نريد ..
اللهم لك الحمد على ما أعطيت حمدا
طيبا مباركا ..
عملي المتواضع هو حصيلة تجميعات
الأوراق عمل ..
الصف الثاني المتوسط أسأل الله أن
ينفع به ..
ودعواتكم في ظهر الغيب تسعدني**

إهداء:

إهداء لمن يحتاج إضاءة في سبيل العلم
وفق الله الجميع لما يحب و يرضى

شكر:

لمجموعة رفعة التعليمية و أخص
الأستاذ: بدر السحيباني لجهوده المتواصلة

رابط قروب الصف الثاني المتوسط لمادة الرياضيات

فصل: الأعداد والنسبة

الأعداد النسبية

في دقيقة واحدة

*اكتب الكسر الاعتيادي على صورة كسر عشري ؟

$$\frac{5}{9}$$

لكسر العشري على صورة كسر اعتيادي ؟

$$0,7$$



مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها

في دقيقة واحدة

*ضع الإشارة المناسبة لتصبح الجملة صحيحة ؟

$$\frac{4}{5} \quad \square \quad \frac{6}{7}$$

math

للإمام
السلامي

*ضع الإشارة المناسبة لتصبح الجملة صحيحة ؟

$$2,19- \quad \square \quad 2,14-$$



ضرب الأعداد النسبية

 **في دقيقة واحدة**

*أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة ؟

$$= \frac{7}{5} \times \frac{5}{14}$$

*أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة ؟

$$= 1\frac{2}{5} \times 2\frac{1}{2}$$



قسمة الأعداد النسبية



في دقيقة واحدة

* اكتب النظير الضربي للعدد التالي ؟

$$2 \frac{3}{4}$$

math

للقيام
السلامي

* أوجد ناتج القسمة في أبسط صورة ؟

$$= \frac{2}{5} \div \frac{4}{5}$$



جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة وطرحها



في دقيقة واحدة

*أوجد ناتج الجمع في أبسط صورة ؟

$$= \frac{7}{8} + \frac{5}{8}$$

*أوجد ناتج الجمع في أبسط صورة ؟

$$= 1\frac{2}{5} - 3\frac{4}{5}$$



جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المختلفة وطرحها

 في دقيقة واحدة

*أوجد ناتج الجمع في أبسط صورة ؟

$$= \frac{2}{8} + \frac{2}{5}$$

*أوجد ناتج الجمع في أبسط صورة ؟

$$= 1\frac{2}{4} + 2\frac{1}{3}$$



استراتيجية حل المسألة

البحث عن نمط

في دقيقة واحدة

*أوجد محيط الشكلين التاليين من النمط
، اذا علمت أن المثلثات متطابقة الأضلاع
و طول ضلع كل مثلث هو ٣ م ؟



القوى و الأسس

في دقيقة واحدة

* احسب قيمة مايلي :

$$= \left(\frac{2}{5}\right)^3$$

$$= 5^{-7}$$



الصيغة العلمية

 في دقيقة واحدة

*اكتب العدد ٧.٤٥×١٠^٥ بالصيغة القياسية ؟

math

للغفام
السلامي

*اكتب العدد $٦٧٦٧,٠٠٠٠٠٠$ بالصيغة العلمية ؟



فصل: الأعداد الحقيقية ونظرية فيثاغورس

الجدور التربيعية

في دقيقة واحدة

*أوجد الجذور التربيعية الآتية ؟

$$\sqrt{\frac{9}{36}}$$

$$\sqrt{-49}$$

*احسب قيمة مايلي ؟

$$(\sqrt{2})^2$$



تقدير الجذور التربيعية

في دقيقة واحدة

*قدر كلا مما يأتي إلى أقرب عدد كلي ؟

$$23 \frac{7}{8} \sqrt{\quad}$$

$$15,4 \sqrt{\quad}$$

*قدر الحل لكل معادلة مما يلي

إلى أقرب عدد صحيح؟

$$\text{ص } 2 = 99$$



استراتيجية حل المسألة

في دقيقة واحدة

*أجرى أحمد مسحاً لـ ٩٤ طالبا في مدرسته حول

المواهب المحببة لهم ، فوجد ٥٠ منهم يفضلون

الكمبيوتر و ٣٢ يفضلون البحث ، و ١٢ يفضلون

القراءة . كم طالبا لا يفضل شيئا ؟



الأعداد الحقيقية

في دقيقة واحدة

*سم مجموعة الأعداد التي ينتمي إليها العدد $\sqrt{23}$

ثم قدره إلى أقرب عُشر . ثم مثله على خط الأعداد ؟

math

المفاهيم

*ضع الاشارة المناسبة بين العددين ؟

$4,7$  $\sqrt{18}$

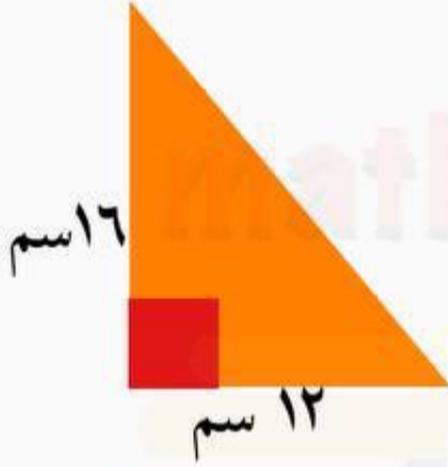


نظرية فيثاغورس

في دقيقة واحدة

*اكتب معادلة لإيجاد طول الضلع المجهول ثم

أوجد طول الضلع المجهول ؟



*حدد ما إذا كان المثلث قائم الزوايا أم لا ؟

وتحقق من إجابتك ؟

٦ ، ٨ ، ١٠



تطبيقات على نظرية فيثاغورس

في دقيقة واحدة

*كم يبعد الطائر عن الولد؟



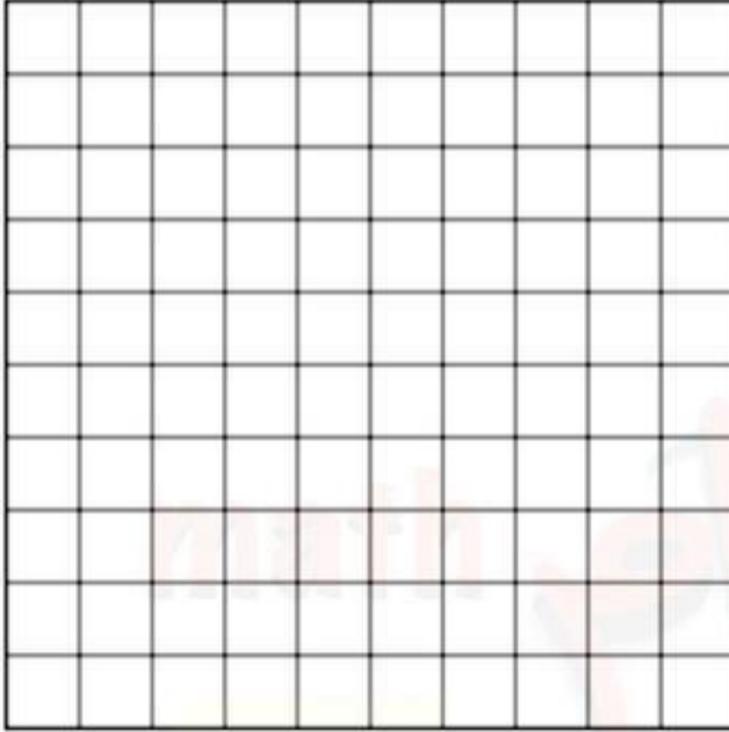
هندسة : الأبعاد في المستوى الإحداثي



في دقيقة واحدة

*مثل كل زوج مرتب فيما يأتي ، ثم

احسب المسافة بين النقطتين ؟



(٥ ، ١) ، (١ ، ٣)



فصل:

التناسب والتشابه

معدل التغير



في دقيقة واحدة

*أوجد معدل التغير في الدرجات من

الاختبار الثالث إلى الاختبار الرابع ؟

الاختبار	الدرجة
١	٦٧
٢	٧٥
٣	٧٧
٤	٨٣
٥	٨٣
٦	٧٩



المعدل الثابت للتغير

في دقيقة واحدة

*بين ماذا كانت العلاقة بين الكميتين خطية

أم لا و اذا كانت خطية أوجد المعدل الثابت للتغير ؟

عدد الزبائن في أحد المحلات	
عدد الزبائن	الزمن (ساعة)
١٢	١
٢٤	٢
٣٦	٣
٦٠	٤



حل التناسب



في دقيقة واحدة

*حل التناسب التالي :

$$\frac{2}{34} = \frac{5}{ص}$$

math

سيفام
السلامي



استراتيجية حل المسألة



في دقيقة واحدة

*حوض سعته ٤٠٠ لتر ، يصب فيه الماء

بمقدار ٥٠ لتراً كل ٥ دقائق . ماعدد الدقائق

اللازمة لملء الحوض؟

math

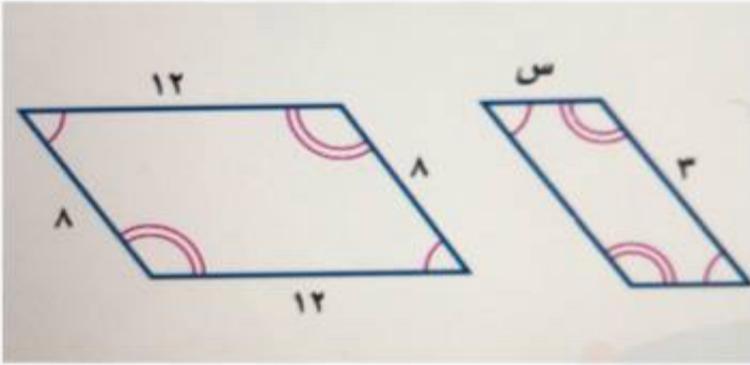
سيفام
السلامي



تشابه المضلعات

في دقيقة واحدة

*اكتب تناسباً و حلّه لإيجاد القطع الناقصة ؟



math

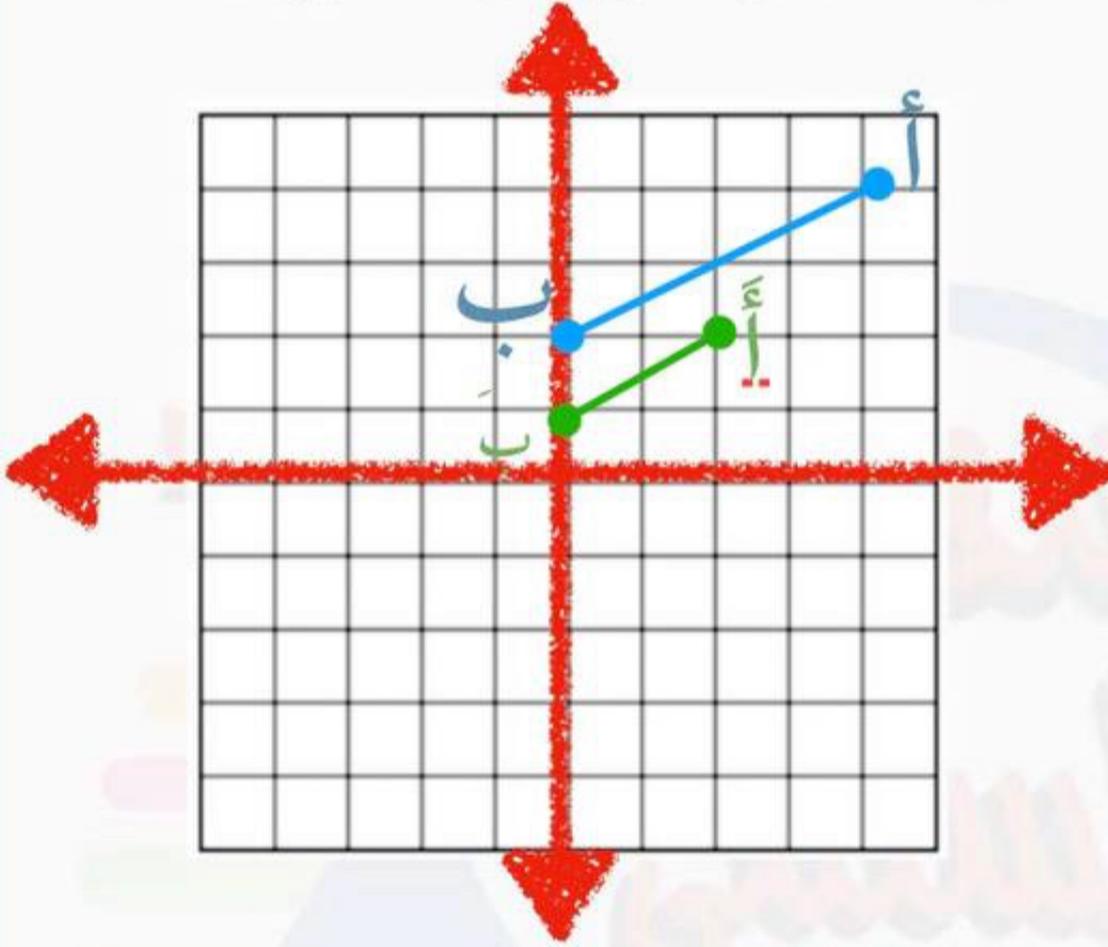
سعاد
 السلمي



التكبير و التصغير

في دقيقة واحدة

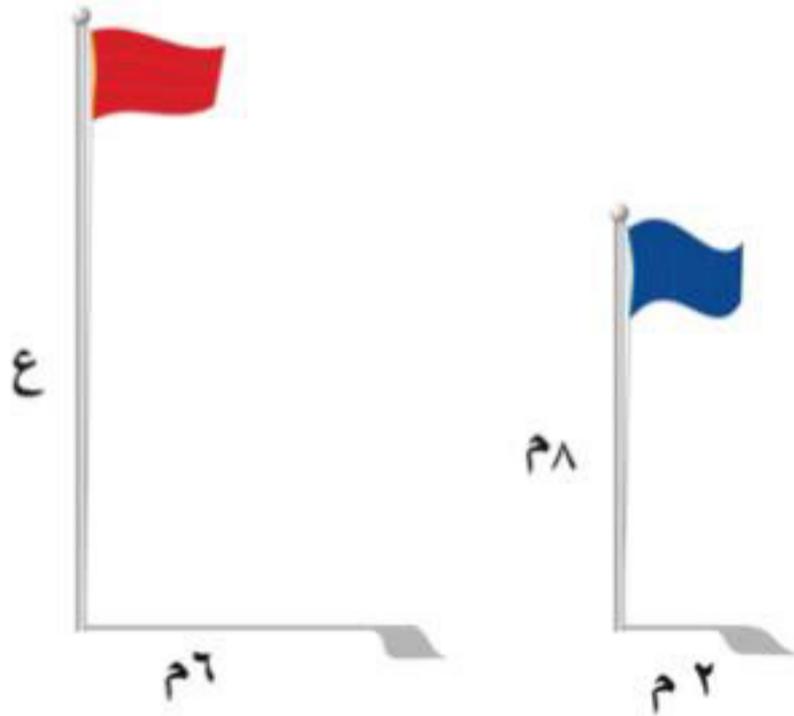
*أوجد عامل المقياس في الشكل المجاور
وصنفه فيما اذا كان تكبيراً أو تصغيراً ؟



القياس غير المباشر


 في دقيقة واحدة

أعلام: ما ارتفاع العلم الأحمر؟



فصل:

النسبة المئوية

إيجاد النسب المئوية ذهنياً

 في دقيقة واحدة

احسب ذهنياً؟

٢٥٪ من ٦٠ ؟

١٠٪ من ٨٧ ؟



النسبة المئوية والتقدير

 في دقيقة واحدة

قدر:

٢٤٪ من ٧٩ ؟

math

قدر النسبة المئوية :

٨ من ٣١ ؟



استراتيجية حل المسألة

التحقق من معقولية الإجابة



في دقيقة واحدة

تتقاضى هناء مبلغ ٢٠ ريال عن كل ساعة عمل .
إذا خططت لادخار مبلغ لشراء ساعة بمبلغ ١٥٠ ريال ،
فهل تكفي ٢٥ أو ٣٥ أو ٤٥ ساعة عمل لذلك؟



المعادلة المئوية

في دقيقة واحدة

اكتب معادلة مئوية لحل كل مسألة
ثم حلها وقدر الناتج إلى أقرب عُشر :

*أوجد ٨٠٪ من ٣٢ ؟

*ما النسبة المئوية للعدد ٦ من ٣٤ ؟



التغير المئوي



في دقيقة واحدة

أوجد التغير المئوي وقدر الناتج إلى أقرب عُشر
وبيّن ما إذا كان التغير زيادة أم نقصاناً:

الأصلي: ٨٠ ريالاً

الجديد: ٦٤ ريالاً



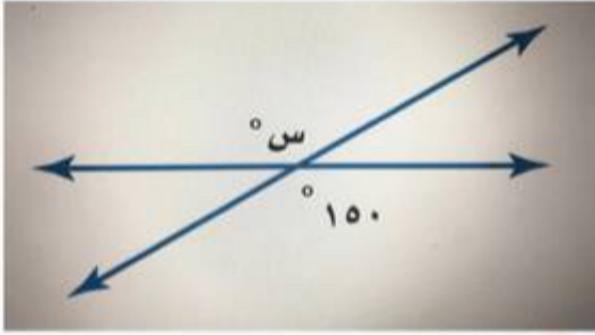
فصل:

الهندسة والاستدلال المكاني

علاقات الزوايا و المستقيمات

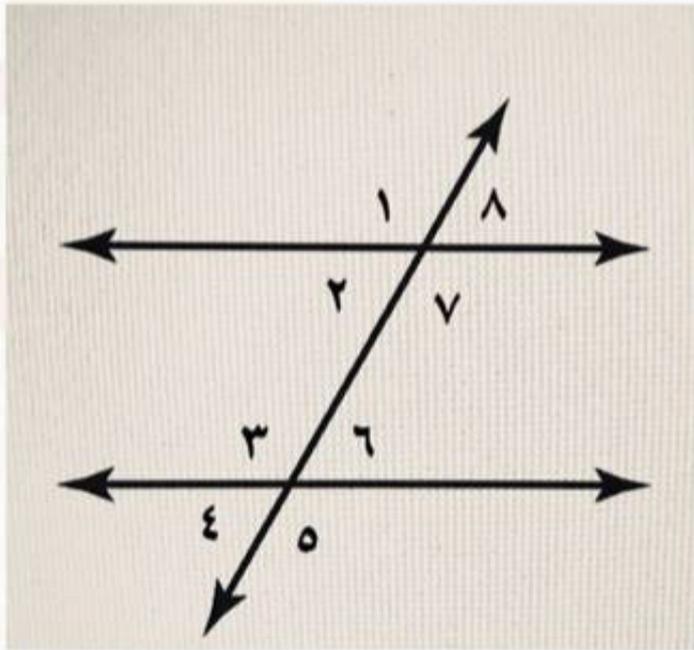
في دقيقة واحدة

* أوجد قيمة س في الشكل المقابل؟



* صنف أزواج الزوايا الآتية ؟

$١ >$ و $٥ >$



$٢ >$ و $٦ >$

$٢ >$ و $٤ >$



استراتيجية حل المسألة

التبرير المنطقي



في دقيقة واحدة

* ارسم عدة مربعات و أقطارها ، وقس أطوال أقطارها

ماذا تستنتج عن طول قطري المربع؟

math

سيفام
السلامي



المضلعات والزوايا

في دقيقة واحدة

* أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع ذي ١٢ ضلع و أوجد قياس الزوايا الداخلية لها؟

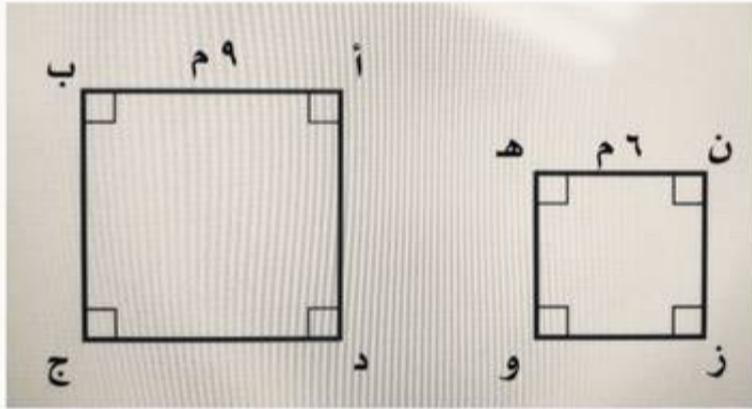


تطابق المضلعات

في دقيقة واحدة

* حدد ما إذا كان المضلعات متطابقة و اذا كانت كذلك

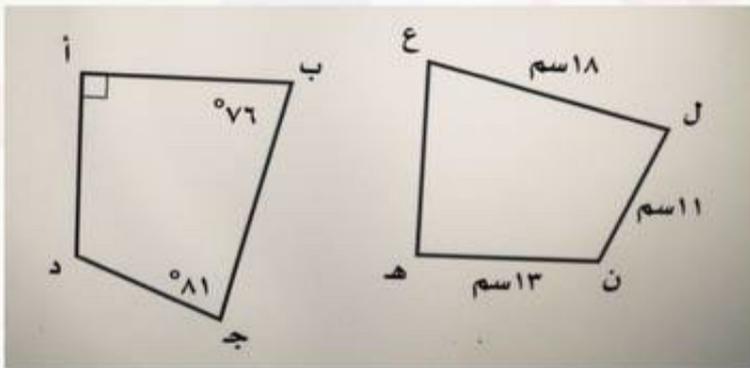
سم الأجزاء المتطابقة ؟



* في الشكل المجاور ، المضلعان أ ب ج د ، هـ ع ل ن

متطابقان . أوجد ما يأتي :

* أ د



* ق > هـ



التمائل



في دقيقة واحدة

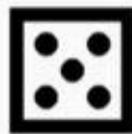
* حدد ما إذا كان للشكل تماثل حول محور،

و ارسم جميع محاور التماثل ؟

3

math

سيفام
السلامي



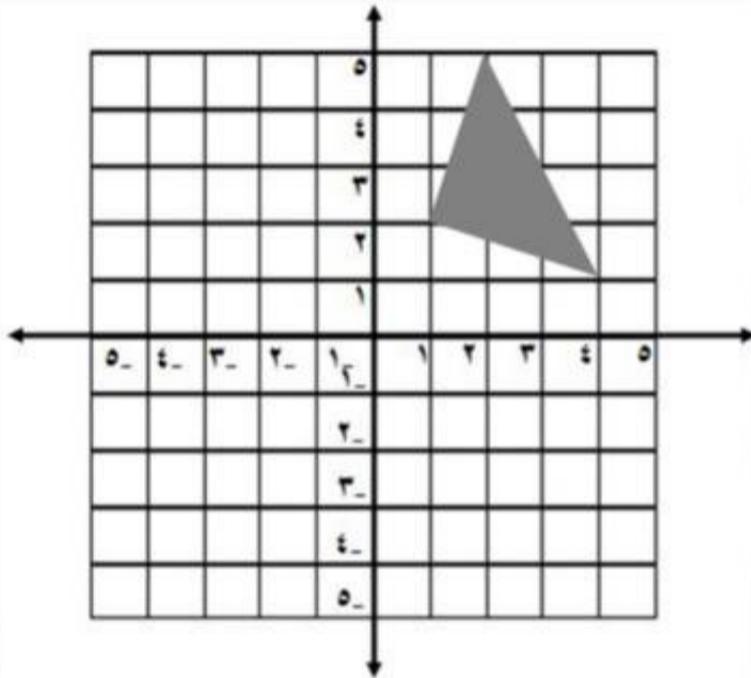
الانعكاس



في دقيقة واحدة

* ارسم صورة انعكاس الشكل المجاور حول

محور الصادات ؟



الانسحاب

في دقيقة واحدة

* اذا أجري انسحاب للنقطة ع (٤ ، ٨)

بمقدار ٤ وحدات لليمين و ٣ وحدات للأسفل ،

فما إحداثيات النقطة ع - ؟

math

السلام
السلامي



الدوران



في دقيقة واحدة

* اذا أجري دوران ل \blacktriangle س ص ع

س (١،٤) ص (٣،٦) ع (٨،٢) بزاوية ١٨٠ حول

نقطة الأصل . فما احداثيات النقطة ص - ؟

math

السلام
السلامي



فصل:

الاحصاء

استراتيجية حل المسألة

في دقيقة واحدة

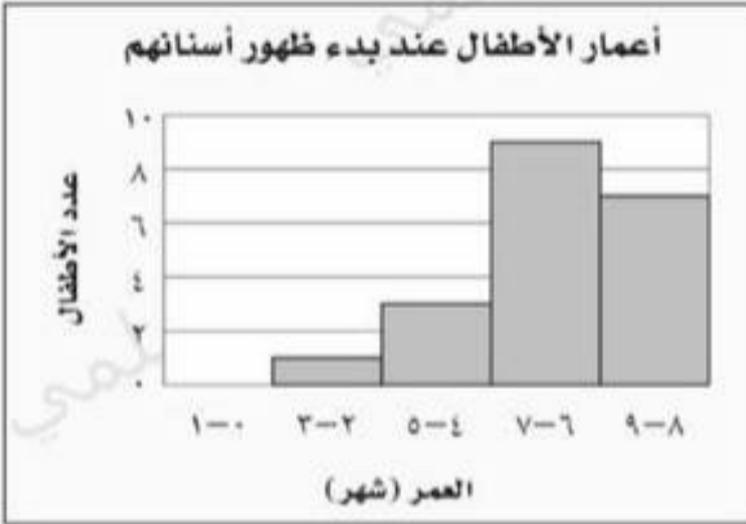
* تبث إذاعة القرآن الكريم ٣٠ حلقة من المصحف
المجود كل شهر ، فما عدد الحلقات التي تبثها
في ثمانية أشهر ؟



المدرجات التكرارية

اسمي الجميل:.....

في دقيقة واحدة 



حددي عدد الأطفال
الذين تبدأ أسنانهم
بالظهور في
٦ شهور وأكبر؟

نسعى جميعاً
لتحقيق أعلى
الدرجات 



القطاعات الدائرية

اسمي الجميل:

في دقيقة واحدة 

عدد مستعملي الساعة المنبهة



من خلال الرسم
فسر البيانات التالية؟

نسعى جميعاً
لتحقيق أعلى
الدرجات 



مقاييس النزعة المركزية والمدى

اسمي الجميل:.....

في دقيقة واحدة 

أوجد المتوسط والوسيط والمنوال والمدى

لمجموعة البيانات التالية:

٧، ٣، ١٢، ٢١، ١٢

نسعى جميعاً

لتحقيق أعلى

الدرجات 



مقاييس التثنت

اسمي الجميل:.....

في دقيقة واحدة 🕒

أوجد مقاييس التثنت

لمجموعة البيانات التالية:

٣٦، ٩، ١١، ١، ٧

نسعى جميعاً
لتحقيق أعلى
الدرجات 👍



التمثيل بالصندوق و طرفيه

اسمي الجميل:.....



في دقيقة واحدة

مثلي البيانات التاليه بالصندوق

و طرفيه:

١، ٢، ٣، ٦، ٨، ٩، ١٠، ١٢، ٣٠

نسعى جميعاً
لتحقيق أعلى
الدرجات 👍



التمثيل بالساق والورقة

اسمي الجميل:.....

في دقيقة واحدة 

مثلي بالساق والورقة البيانات الآتية:

عدد سكان بعض الدول العربية	
الدولة	عدد السكان لأقرب مليون
الأردن	٥
سوريا	٢٣
العراق	٣١
الإمارات	٤
اليمن	٢٤
السعودية	٣٠
السودان	٣٢
مصر	٨٠
الجزائر	٣٧

نسعى جميعاً
لتحقيق أعلى
الدرجات 



(٨-٩) اختيار طريقة التمثيل المناسبة

* اختاري طريقة التمثيل المناسبة لكل مما يلي:

(١) توزيع عدد سكان المملكة بحسب الفئات العمرية

(أ) الخطوط (ب) القطاعات (ج) الأعمدة (د) المدرج

(٢) عدد طلاب الصف الثاني المتوسط الحاصلين على

التقديرات ممتاز، جيد جدا، جيد، مقبول

(أ) الخطوط (ب) القطاعات (ج) الأعمدة (د) المدرج

(٣) مبيعات أحد أنواع العبوات مقارنة ببقية الأنواع

(أ) الخطوط (ب) القطاعات (ج) الأعمدة (د) المدرج

(٤) عدد مشتركى الهواتف النقالة للسنوات الخمس الأخيرة

(أ) الخطوط (ب) القطاعات (ج) الأعمدة (د) المدرج

(٥) وسيط نتائج اختبار مادة الإنجليزي لأحد الصفوف

(أ) الساق والورقة (ب) أشكال فن

(ج) المدرج التكراري (د) الصندوق وطرفيه

(٦) أعداد المواطنين الذين يتقنون اللغة الإنجليزية

أو الفرنسية أو الألمانية:

(أ) الساق والورقة (ب) أشكال فن

(ج) المدرج التكراري (د) الصندوق وطرفيه

(٧) درجات اختبار مادة الرياضيات

لأحد الفصول

(أ) الساق والورقة (ب) أشكال فن

(ج) المدرج التكراري (د) الصندوق وطرفيه



فصل:

الاحتمالات

عد النواتج

اسمي الجميل:



في دقيقة واحدة

يصنع أحد المطاعم ٣ أصناف من الطعام
 بأربعة أنواع من التوابل وهذه الأصناف قد
 تكون باللحم أو السمك أو الدجاج. فما
 عدد الخيارات الممكنة من الطعام؟



احتمال الحوادث المركبة

اسمي الجميل:


 في دقيقة واحدة

أربع بطاقات كتب عليها الأرقام:

١، ٢، ٣، ٤

إذا سحب عبد الله بطاقة منها بشكل عشوائي
 واحتفظ بها ثم سحب سعد بطاقة أخرى
 فما احتمال أن تحمل بطاقة سعد الرقم ٢
 علماً بأن البطاقة المسحوبة ٤؟



الاحتمال النظري والاحتمال التجريبي

اسمي الجميل:



في دقيقة واحدة

المعلومات المجاورة تمثل نتائج دراسة احصائية عن الكتب المفضلة لدى الطلاب، ما احتمال أن يفضل الطلاب الكتب العامة ؟

الكتب	عدد الطلاب
دنية	٤٨
علمية	٣٣
أدبية	٢٨
عامة	١١



استراتيجية حل المسألة

اسمي الجميل:



في دقيقة واحدة

أكمل النمط الآتي:

٤٠، ٤٤، ٥٢،، ١٠،؟



استعمال المعاينة في التنبؤ

اسمي الجميل:



في دقيقة واحدة

حددي نوع السؤال متحيز أم غير متحيز:
س/ أنا أفضل قراءة الكتب الثقافية، هل
تفضلين قراءة هذه الكتب؟



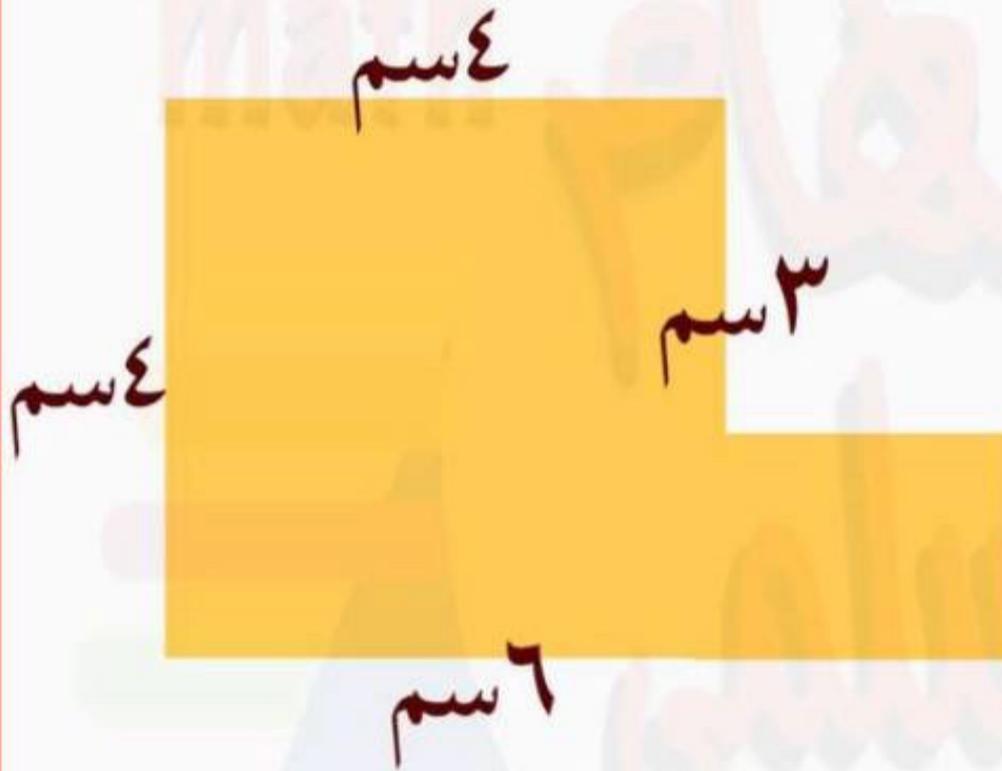
فصل:

المساحة والكسور

مساحة الأشكال المركبة

في دقيقة واحدة 

احسب مساحة الشكل المجاور؟



استراتيجية حل المسألة

في دقيقة واحدة

أربعة نجارين يصنع كل واحد منهم أربعة كراسي
في أربعة أيام ، فكم كرسيًا يمكن لـ ٨ نجارين
أن يصنعوا في ٣٠ يوماً ، إذا عملوا بالمعدل نفسه ؟



الأشكال الثلاثية الأبعاد

في دقيقة واحدة 

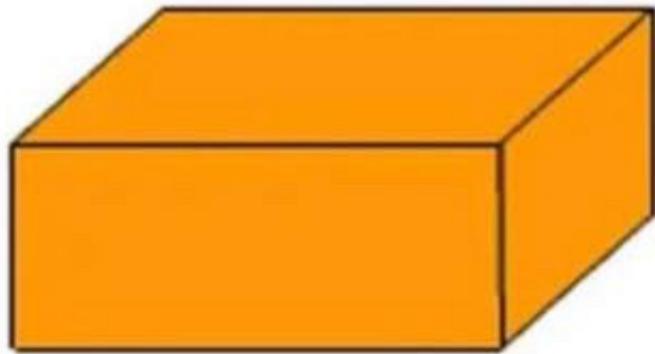
حدد اسم الشكل المجاور ؟

.....

عدد الأوجه ؟.....

عدد الأحرف ؟.....

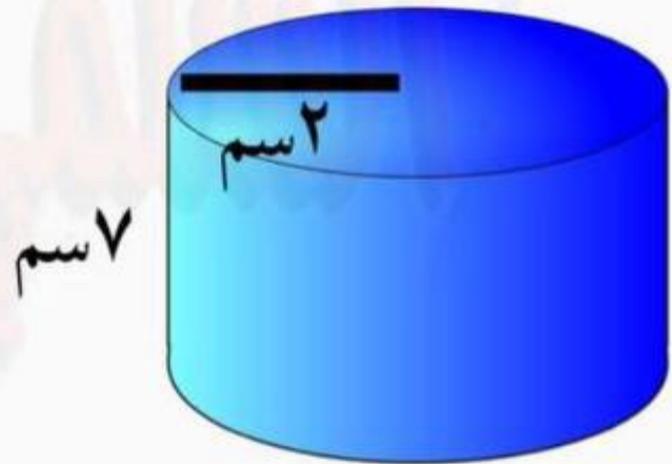
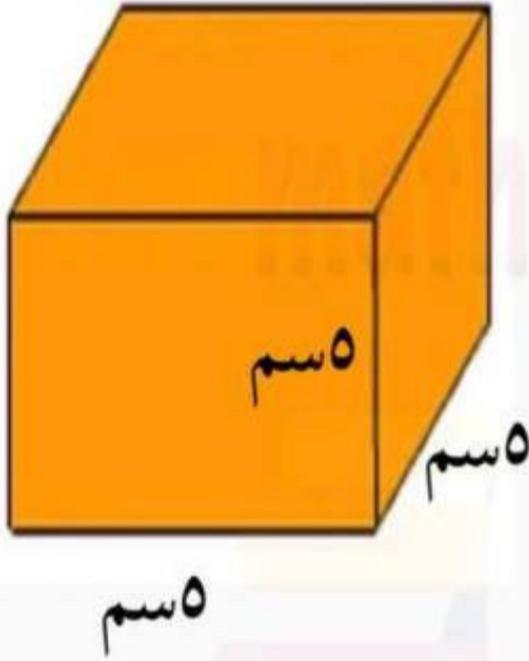
عدد الرؤوس ؟.....



حجم المنشور و الاسطوانه

في دقيقة واحدة

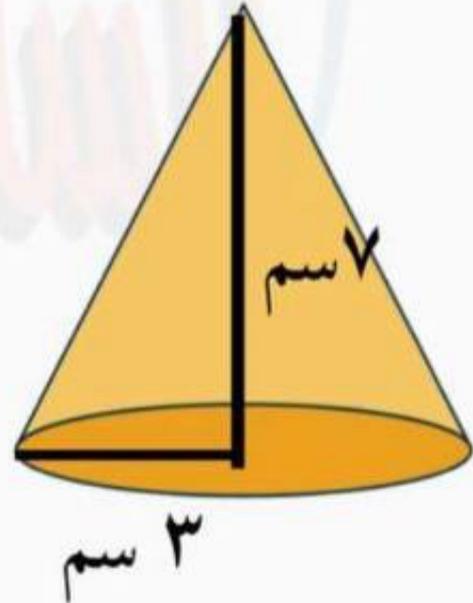
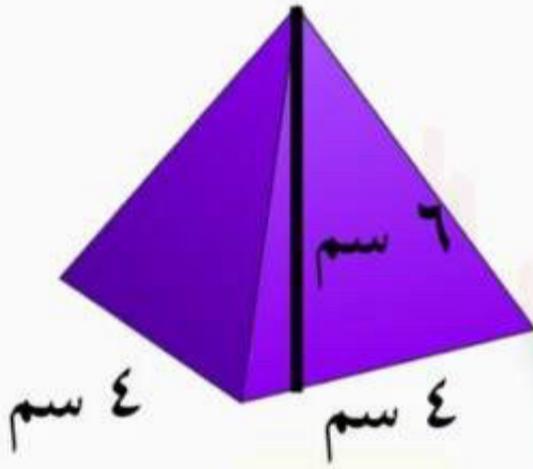
أوجد حجم الشكلين المجاورين ؟



حجم الهرم و المخروط

في دقيقة واحدة

أوجد حجم الشكلين المجاورين ؟



مساحة سطح المنشور و الاسطوانة

في دقيقة واحدة

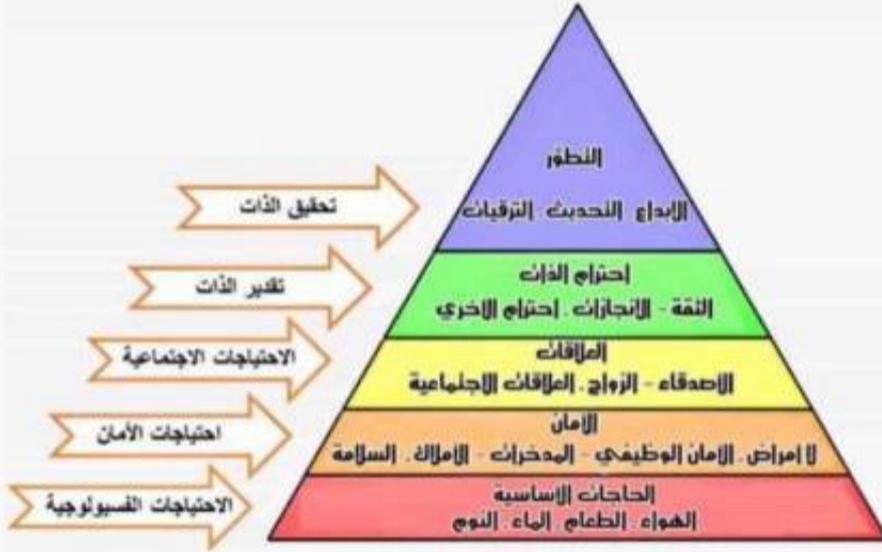
أوجد المساحة الجانبية للشكل المجاور ؟



مساحة سطح الهرم

في دقيقة واحدة

أمامك هرم ماسلو للاحتياجات الإنسانية اذا كان الارتفاع الجانبي يساوي ٥ وضع قاعدته المربعة تساوي ٤ أوجد المساحة الكلية له ؟



هرم ماسلو للاحتياجات الإنسانية



فصل:

المعادلات والمتباينات

تبسيط العبارات الجبرية

اسمي الجميل:

في دقيقة واحدة ⌚

س/ استعمل خاصية التوزيع في إعادة
كتابة العبارة التالية:

$$5(s + 4) =$$

س/ بسط العبارات التالية:

$$(1) 8n + n =$$

$$(2) 7n - 5 + 7n =$$

أنا أقدر



حل معادلات ذات خطوتين

اسمي الجميل:

في دقيقة واحدة

س/ حل المعادلة التالية:

$$5 + 2n = 1$$

أنا أقدر



كتابة معادلات ذات خطوتين

اسمي الجميل:

في دقيقة واحدة

س / اكتب المعادلة التالية مع توضيح حلها
(أقل من أربعة أمثال عدد بمقدار
خمسة يساوي ١١)



أنا أقدر

المتباينات

اسمي الجميل:

في دقيقة واحدة

س/عبر عن الجملة الآتية بمتباينة

مع الرسم:

يذاكر أحمد مادة الرياضيات ثلاث

ساعات على الأقل

أنا أقدر



حل المتباينات

اسمي الجميل:

في دقيقة واحدة ⌚

س/ حل المتباينة التالية:

$$س + ٤ > ٧$$

س/ المتباينة التالية لها أكثر من حل:

$$(س > ١ \text{ أو } س < ١)$$

$$(١) س < ١ + ١$$

أنا أقدر



(٧-٥) استراتيجية حل المسألة
(التخمين و التحقق)

(١) ناتج مربع عدد يساوي ٥٧٦ فما العدد؟

الحل /

(٢) مجموع أعمار ثلاثة أشخاص ١٠٨ سنوات،
إذا كان عمر أكبرهم يزيد ٨ سنوات على عمر
الأصغر، فما أعمار هؤلاء الأشخاص؟

الحل /



فصل:

الدوال الخطية

اسمي الجميل:.....

في دقيقة واحدة 

**س/ هل المتابعة التالية حسابية وإذا كانت
كذلك أوجد الحدود الثلاثة المتتالية؟**

..... ٦، ٩، ١٢، ١٥



الدوال



اسمي الجميل:

في دقيقة واحدة 

س / اكمل الجدول التالي وحدد المجال والمدى:

$$د(س) = 9 - س$$

س	س-٩	د (س)
٢-		
١-		
٧		
١٢		





تمثيل الدوال الخطية

اسمي الجميل:

في دقيقة واحدة 

س / مثل الدالة الخطية التالية وحدد المجال والمدى:

$$ص = ٤ س$$

س	ص = ٤ س	ص	(س ، ص)
٠			
١			
٢			
٣			



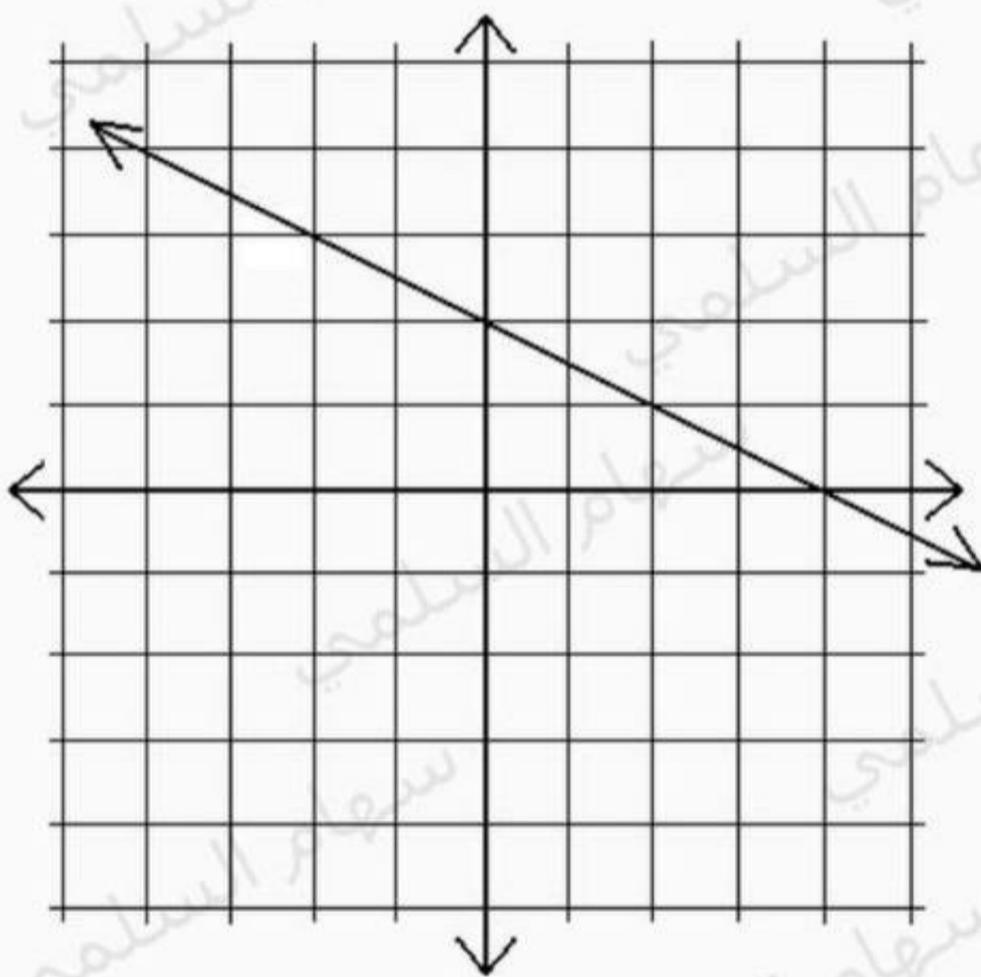
ميل المستقيم

اسمي الجميل:

في دقيقة واحدة 

س / ح ددي مقدار ميل المستقيم

من خلال الرسم المجاور؟





التغير الطردي

اسمي الجميل:



في دقيقة واحدة

س / اشترى محمد ٥ كتب بقيمة ١٢٥ ريال
أوجد قيمة كتابين منها اذا كانت القيم
متساوية؟



استراتيجية حل المسألة

اسمي الجميل:.....

في دقيقة واحدة 

س / تحتاج هند إلى مشبكين لتثبيت كل قطعة ملابس على حبل الغسيل ، ويمكنها أن تثبت قطعتين متجاورتين بمشبك واحد . ما أقل عدد ممكن من المشابك تحتاج إليه لتثبيت ١٢ قطعة من الملابس؟



الفهرس:

- فصل الأعداد النسبية
- فصل الأعداد الحقيقية ونظرية فيثاغورس
- فصل التناسب و التشابه
- فصل النسبة المئوية
- فصل الهندسة و الاستدلال المكاني
- فصل الاحصاء
- فصل الاحتمالات
- فصل المساحة و الحجم
- فصل المعادلات و المتباينات
- فصل الدوال الخطية

الختام:

(تم بحمد الله و توفيقه)
لا تفقد الأمل في شيء طالما أنت لازلت
تملك مزيدا من القوة للوصول إليه ..
نعم الانتظار مؤلم ولكن تأكد بأن الندم
ألمه أشد ..

المراجع:

رياضيات ثاني متوسط
وزارة التعليم
مجموعة العبيكان للاستثمار
المملكة العربية السعودية

كلمة

قال ابن القيم رحمه الله :
" لو رزق العبد الدنيا و ما فيها ثم قال
الحمد لله ؛ لكان إلهام الله له بالحمد
أعظم نعمه من إعطائه له الدنيا ؛ لأن نعم
الدنيا يزول ، و ثواب الحمد يبقى "

١٤٤٥ هـ