

القياس: الطول والكتلة والسعة

الفكرة العامة

- أحل مسائل تطبيقية تتضمن تقدير وقياس كل من: الطول، والسعة، والكتلة.

المفردات:

- النظام المتري ص (٥٤)
- الكتلة ص (٥٩)
- السعة ص (٦٠)

الربط بالحياة:

جبال: يبلغ ارتفاع قمة جبل النبي شعيب - عليه السلام - في سلسلة جبال السروات ٣٦٦٦ متراً عن سطح البحر، وهو ما يعادل ٥ أمثال ارتفاع جبل ثور تقريباً (٧٢٨ متراً).

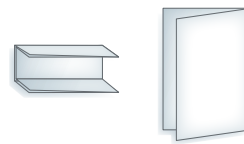
المطويات

مُنظَّم أفكار

القياس (الطول والسعة والكتلة): اعمل هذه المطوية لتساعدك على تنظيم معلوماتك عن النظام المتري، ابدأ بورقة مقاس A3 (٢٩ سم × ٤٢ سم) على النحو الآتي:



٢ **أعد** فتح الورقة، ثم قص على طول خطي الطي الطويلين لتحصل على ثلاثة أشرطة، وقص الشريط الأول كما في الشكل.



١ **اطو** الورقة طولياً على خط المنتصف، ثم اطوها عرضياً لتحصل على أثلاث متساوية.



٤ **أعد** فتح الأوراق، ثم ارسم خطوطاً على آثار الطي، وخصص الطية المفردة لعنوان الفصل، وكتب عناوين الدروس على الطيات الأربعة الأخرى.



٣ **أعد** طي الشريطين العلويين، ثم اطو الأوراق جميعها طولياً على خط المنتصف كما في الشكل.



التهيئة

أجب عن الاختبار الآتي:

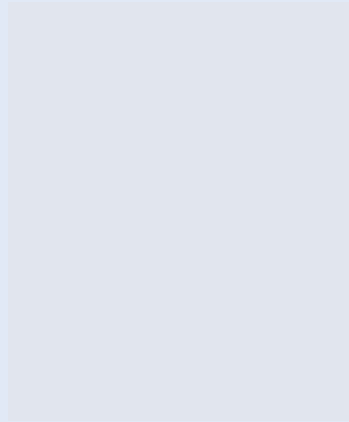
انظر إلى «المراجعة السريعة» قبل بدء الإجابة عن الاختبار

مراجعة للسرعة

اختبار للسرعة

مثال ١:

$$\text{أوجد ناتج: } 100 \times 45$$



أوجد ناتج الضرب: (مهارة سابقة)

$$10 \times 5264 \quad ٢$$

$$100 \times 38 \quad ١$$

$$1000 \times 89 \quad ٤$$

$$10 \times 675 \quad ٣$$

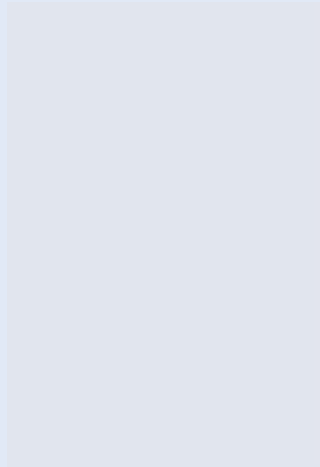
$$100 \times 249 \quad ٦$$

$$100 \times 718 \quad ٥$$

٧ **حقيبة مدرسية:** طرحت إحدى الجمعيات الخيرية مشروع الحقيبة المدرسية التي توزع على الفقراء في بداية العام الدراسي. إذا كان ثمن الحقيبة الواحدة ٥٦ ريالاً، فما تكلفة هذا المشروع إذا تم توزيع ١٠٠٠ حقيبة؟

مثال ٢:

$$\text{أوجد ناتج: } 100 \div 25$$



أوجد ناتج القسمة: (مهارة سابقة)

$$10 \div 2812 \quad ٩$$

$$100 \div 64 \quad ٨$$

$$1000 \div 25 \quad ١١$$

$$10 \div 931 \quad ١٠$$

$$100 \div 479 \quad ١٣$$

$$1000 \div 7 \quad ١٢$$

١٤ **سفر:** قطع ناصر مسافة ١٥٠ كلم في ١٠٠ دقيقة، فما المسافة التي كان يقطعها في الدقيقة الواحدة؟



معمل القياس النظام المتري

استكشاف

١ - ٥

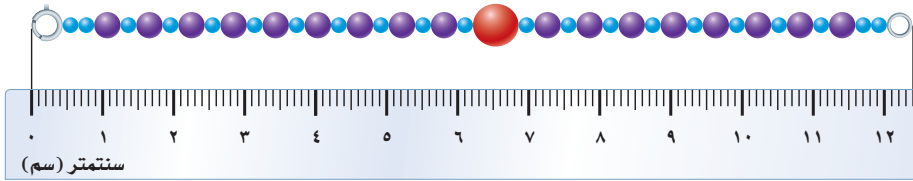
مقدارها من المتر	الرمز	الوحدة المتريّة
جزء من ألف	ملم	الملمتر
جزء من مئة	سم	السنتيمتر
واحد	م	المتر
ألف	كلم	الكيلومتر

يُعدُّ المترُ وحدةَ القياسِ الأساسيةِ في النظامِ المتريِّ، وكلُّ الوحداتِ الأخرى المتبقية تُعرَّفُ بدلالةِ المترِ. وفي الجدولِ المجاورِ تجدُ وحداتِ الطولِ المتريّةِ الأكثرَ استعمالاً.

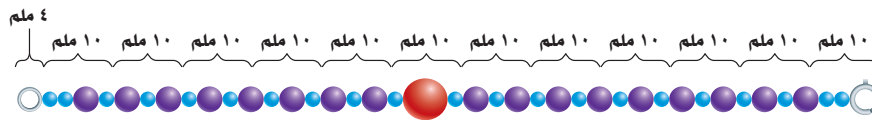
تُقسَّمُ الوحداتُ المتريّةُ على المسطرةِ أو شريطِ القياسِ إلى أجزاءٍ من عشرة، والمسطرةُ الآتيةُ مقسّمةٌ إلى سنتمتراتٍ:



وباستعمالِ مثلِ هذهِ المسطرةِ، نلاحظُ أنَّ طولَ العقْدِ المبيّنِ في الشكلِ هو ٤, ١٢ سم.



ولقراءةِ الملمتراتِ، عدّ كلَّ جزءٍ أو إشارةٍ على المسطرةِ، حيثُ توجدُ ١٠ ملمتراتٍ في السنتيمترِ الواحدِ، فطولُ العقْدِ المرسومِ أمامك باللمتراتِ هو ١٢٤ ملمتراً.



$$١٢٤ \text{ ملم} = ٤, ١٢ \text{ سم}$$

يُقسَّمُ المترُ الواحدُ إلى ١٠٠ سم، وبما أنَّ ١ سم يساوي ١٠ ملمتراتٍ، فإنَّ المترَ الواحدَ يساوي $١٠ \times ١٠٠ = ١٠٠٠$ ملمتراتٍ.

ويكونُ طولُ العقْدِ السابقِ بالأمتارِ $\frac{١٢٤}{١٠٠٠}$ من المترِ، أو ١٢٤, ٠ من المترِ.



نشاط

استعمل الوحدات المترية لقياس أطوال أشياء متنوعة.

الخطوة ١: انسخ الجدول الآتي:

القياس			الصفحة
٣	سم	ملم	
			طول قلم
			طول ورقة دفتر
			طول يدك
			طول إصبعك
			طول ممحاة السبورة
			عرض باب غرفة صفك
			طول باب غرفة صفك
			المسافة من قفل الباب إلى الأرض
			طول غرفة صفك

الخطوة ٢: استعمل المسطرة المترية أو شريط القياس لقياس أطوال الأصناف الواردة في الجدول أعلاه، ثم املا الجدول.

حل النتائج

- ١ ما وحدة القياس المناسبة لكل صف في الجدول أعلاه؟ وكيف قررت أنها الوحدة الأنسب؟
- ٢ **البحث عن نمط:** اختبر النمط بين الأعداد في كل عمود، وما العلاقة التي تربط بين الأعداد في العمودين الأول والثاني؟ ثم العمودين الأول والثالث؟ ثم العمودين الثاني والثالث؟
- ٣ **خمن:** كيف تجد طول شيء ما بالستمرات إذا عرفت طوله بالملمترات؟
- ٤ **خمن:** كيف تجد طول شيء ما بالستمرات إذا عرفت طوله بالأمتار؟
- ٥ اختر ثلاثة أشياء ضمن محيط صفك يمكن قياسها بالأمتار، وثلاثة أشياء يمكن قياسها بالستمرات، وثلاثة أخرى يمكن قياسها بالملمترات، وفسر اختياراتك.
- ٦ اكتب أسماء لبعض الأشياء التي تصلح أن تكون لها الأطوال الآتية، مبرراً إجابتك:

(ب) ٣ أمتار.

(أ) ٥ سنتمترات.

(د) ٧٥ سنتيمتراً.

(ج) متر واحد.

إرشادات للدراسة

الأدوات المناسبة:

يمكن استعمال شريط القياس المترية لقياس طول الأشياء الطويلة مثل قياس طول الباب أو طول غرفة الصف.



الطول في النظام المتري

١ - ٥



اسم الشلال	الارتفاع (م)
أنجل (فنزويلا)	٩٧٩
أولوبينا (هاواي)	٩٠٠
ترس هرماناس (بيرو)	٩١٤
توجيلا (جنوب إفريقيا)	٩٤٨

استعد

شلالات: الجدول المجاور يبين أطول شلالات في العالم.

١ ما وحدة القياس المستعملة؟

٢ ما ارتفاع أطول شلال في العالم؟

٣ استعمل الإنترنت أو أي مصدر آخر لإيجاد معنى كلمة (متر).

فكرة الدرس

أستعمل وحدات قياس الطول المتريّة.

المفردات

المتري

النظام المتري

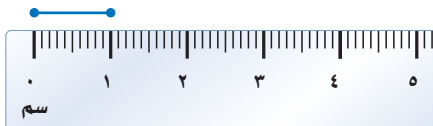
الملمتر

السنتمتر

الكيلومتر

المتري هو وحدة قياس الطول الأساسية في النظام المتري. والنظام المتري هو نظام عشري يتكون من مجموعة من الوحدات تُستخدم للقيام بأي من عمليات القياس؛ كقياس الطول أو الحرارة أو الزمن أو الكتلة. والجدول الآتي يبين أكثر وحدات الطول المتريّة استعمالاً:

المثال	الوحدة
سُمك قطعة نقد معدنية	١ ملمتر (ملم)
طول نصف قطر قطعة نقد معدنية	١ سنتمتر (سم)
عرض باب غرفة الصف	١ متر (م)
٨ أمثال طول ملعب كرة القدم	١ كيلومتر (كلم)



طول القطعة المستقيمة المجاورة
١ سنتمتر = ١٠ ملمترات.

أمثلة

استعمال وحدات الطول المتريّة



١ ما وحدة قياس الطول المناسبة في النظام المتري التي تستعمل لقياس سُمك ممحاة قلم الرصاص؟



ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كلِّ ممَّا يأتي؟
٢ ارتفاع مدرستك.



٣ المسافة بين مكة المكرمة والمدينة المنورة.

٤ عرض الطاولة التي تكتب عليها.



تحقق من فهمك:

ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كلِّ ممَّا يأتي؟
(أ) سُمك كتاب الرياضيات. (ب) ارتفاع غرفة الصف.

تقدير الطول وقياسه

مثال من واقع الحياة

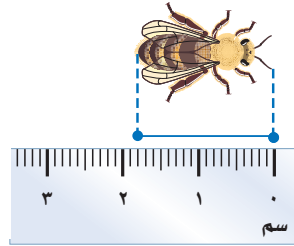


٥ حشرات: قدّر طول نحلة مستعملًا الوحدات المترية، ثمَّ أوجد طولها الحقيقي.



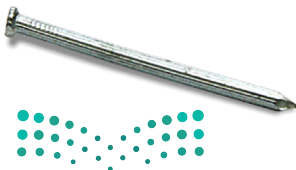
الربط بالحياة:

تنتج ٦٠٠ نحلة في اليوم كيلو جرامًا واحدًا من العسل تقريبًا.



تحقق من فهمك:

(ج) قدّر طول المسامير المجاور مستعملًا الوحدات المترية، ثمَّ أوجد طولها الحقيقي.



ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كل مما يأتي؟

الأمثلة ١ - ٤

- ١ سُمْكِ الآلةِ الحاسبة. ٢ المسافة بين المنزل والمستشفى.
٣ ارتفاع شجرة. ٤ عرض شاشة حاسوب.

قدّر طول كل من الشكلين الآتيين مستعملًا الوحدات المترية، ثم أوجد طولها الحقيقي:

المثال ٥



٦



٥

تدرّب، وحلّ المسائل

ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كل مما يأتي؟

إرشادات للتمارين

- ٧ سُمْكِ دفترِ الملاحظات. ٨ سُمْكِ حزام الساعة.
٩ عرض نافذة غرفة الصف. ١٠ المسافة بين الرياض وجازان.

التمارين	انظر الأمثلة
١٢ - ٧	١ - ٤
١٣ - ١٨	٥

- ١١ طول شاطئ المملكة العربية السعودية على البحر الأحمر.
١٢ طول باخرة لنقل النفط.

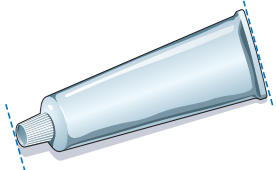
قدّر طول كل من الأشكال الآتية مستعملًا الوحدات المترية، ثم أوجد طولها الحقيقي:



١٤



١٣



١٦



١٥



١٧



١٨





١٩. **مآذن الحرم المكيّ:** ما الوحدة المترية المناسبة لقياس أطوال مآذن الحرم المكيّ الشريف؟

٢٠. **بحث:** ابحث في الإنترنت عن أطوال مآذن الحرم المكيّ الشريف في مكة المكرمة، ثمّ اكتب الوحدة التي قيست بها ارتفاعات هذه المآذن.

قدّر طول كلِّ ممّا يأتي مستعملًا الوحدات المترية، ثمّ أوجد طولها الحقيقيّ:

٢١. طول بطاقة الهوية. ٢٢. سبورة الصفّ.

٢٣. ممحاة. ٢٤. عرض شريحة الهاتف الجوّال.

٢٥. **غرفة الصفّ:** قدّر طول غرفة صفّك وعرضها بالوحدات المترية، ثمّ تأكد من دقة تقديرك بالقياس.

٢٦. **خرائط:** قدر المسافة بين المدينة المنورة ومكة المكرمة على الخريطة، ثمّ تأكد من قياسك بالمسطرة.

٢٧. ما الوحدة المناسبة لقياس المسافة بين مدينتين على الخريطة؟

٢٨. ما الوحدة المناسبة لقياس المسافة الفعلية بين مدينتين؟

يقع الحرم المكيّ الشريف في مكة المكرمة، ويبلغ عدد مآذن المسجد الحرام ١٣ مئذنة؛ منها ٤ مآذن أُضيفت في عهد الملك عبدالله رحمه الله، ويبلغ ارتفاع المئذنة ٩٥ مترًا من سطح المطاف.



أوجد القياس الأكبر لكلِّ ممّا يأتي، وفسّر إجابتك:

٢٩. ١٥ ملمترًا أم ٣ سنتمترات. ٣٠. ٣٠ سنتمترًا أم ١ متر.

٣١. ١٥٠٠ متر أم ٢ كلم. ٣٢. ٥ سنتمترات أم ١٠ ملمترات.

٣٣. **سياج:** إذا أردنا وضع سياج حول حظيرة الماشية، فهل يجب أن نقيس إلى أقرب كيلومتر، أم إلى أقرب متر، أم إلى أقرب سنتمتر؟ فسّر إجابتك.

٣٤. **مسألة مفتوحة:** اذكر ثلاثة أمثلة على أشياء سُمكها أكبر من سمك قطعة النقد المعدنية، وعرضها أقل من عرض باب الصفّ، وما الوحدة المترية المناسبة لقياس الأشياء التي اخترتها؟

٣٥. **تحدي:** رتب الأطوال الآتية من الأكبر إلى الأصغر:

٨, ٤ م, ٨, ٤ م, ٤ سم, ٤٨ م, ٠, ٤٨ م, ٠ كلم.

٣٦. **الكتب:** وحدات الطول المترية الأربع الأكثر استعمالًا، ثمّ صف شيئًا قياسه مساوٍ لكلِّ وحدة من الوحدات الأربع، مستعملًا أمثلة غير تلك الواردة في الدرّس.

مسائل
مهارات التفكير العليا

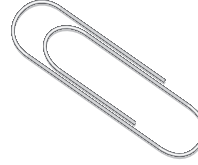
تدريب على اختبار

٣٨ ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس طول

كتاب الرياضيات؟

- (أ) الملمتر
(ب) السنتيمتر
(ج) المتر
(د) الكيلومتر

٣٩ ما أفضل تقدير لطول مشبك الورق أدناه؟



- (أ) ٣ ملم
(ب) ٣ سم
(ج) ٣,٠ م
(د) ٣,٠ كلم

مراجعة تراكمية

٣٩ تستعمل المعادلة: $m = \frac{1}{p}(q + r) \times c$ ؛ لإيجاد مساحة شبه المنحرف، حيث تمثل q ، r طولَي قاعدتي شبه المنحرف، c ارتفاعه. اكتب $\frac{1}{p}$ في صورة كسرٍ عشريٍّ (الدرس ٤ - ٨)

المسافة (بالمتر)	اسم المتسابق
٥٨,٤٧	أحمد
٥٦,٣٢	عثمان
٥٢,٨٦	عمر
٤٨,٧٣	فهد
٥٥,٠٨	طلال

٤٠ رياضة: يبين الجدول المجاور المسافات التي رماها ٥ متسابقين في مسابقة رمي القرص، قرب المسافات إلى أقرب جزء من عشرة.

اكتب كل كسرٍ عشريٍّ فيما يأتي في صورة كسرٍ اعتياديٍّ أو عددٍ كسريٍّ في أبسط صورة: (الدرس ٤ - ٧)

٤٣ ١٣,٠٠٨

٤٢ ٠,٠٥٢

٤١ ١,٣٤

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارة سابقة: اكتب اسم شيءٍ يُستعمل لقياس كلِّ مما يأتي:

٤٦ كتلة قلم الرصاص.

٤٥ كتلة دفتر.

٤٤ ساعة إبريق.





الكتلة والسعة في النظام المتري

٢ - ٥



نشاط

الجرام والكيلوجرام وحدتان لقياس الكتلة في النظام المتري. فكتلة مشبك الورق تساوي جراماً واحداً. بينما كتلة الكتاب المجاور له تساوي كيلو جراماً واحداً.

الخطوة ١ ابحث عن شيئين كتلة كل واحدٍ منهما جرام واحد تقريباً.

الخطوة ٢ ضع أحدهما في إحدى كفتي الميزان، وضع الشيء الآخر في الكفة الأخرى.

١ أي الشيئين كتلته أكبر؟

٢ كرر الخطوتين ١، ٢ بأشياء أخرى، كتلة كل منها قريبة من كيلو جرام واحد، واذكر أي هذه الأشياء كتلته أكبر؟

فكرة الدرس

أستعمل وحدات النظام المتري لقياس الكتلة والسعة.

المفردات

الكتلة

الملجرام

الجرام

الكيلوجرام

السعة

المللتر

الليتر

كتلة الشيء هي مقدار ما فيه من مادة، و الجدول الآتي يبين وحدات الكتلة المترية الأكثر استعمالاً:

مفهوم أساسي	وحدات قياس الكتلة في النظام المتري
المثال	الوحدة
إحدى حبيبات الملح الناعم	١ ملجرام (ملجم)
مشبك الورق	١ جرام (جم)
٦ حبات متوسطة من التفاح	١ كيلوجرام (كجم)

مطلوب

١ ما الوحدة المناسبة لقياس كتلة كل مما يأتي؟ ثم قدر الكتلة: ورقة من دفتر الملاحظات.



٢ صندوق بطاطس.

تحقق من فهمك:

ما الوحدة المترية المناسبة لقياس كتلة كلِّ مما يأتي؟ ثمَّ قدر الكتلة:
(أ) كرة التنس. (ب) حصان. (ج) حبة دواء.

ومن أنظمة القياس المترية المشهورة **السعة**، وهي مقدار ما يمكن أن يحويه وعاء. و الجدول الآتي يبيِّن وحدات السعة الأكثر استعمالاً.

وحدات قياس السعة في النظام المتري	
المثال	الوحدة
قطرة العين	١ مليلتر (مل)
قارورة المياه المعبأة	١ لتر (ل)

يوجد ١٠٠٠ مليلتر في اللتر الواحد، ويمكنك استعمال هذه المعلومة لتقدير السعة.

مثالان استعمال وحدات النظام المتري لقياس السعة

ما الوحدة المناسبة لقياس سعة كلِّ مما يأتي؟ ثمَّ قدر السعة:



٣ كوب عصير.

الربط بالحياة:

يزيد عدد صنابير مياه زمزم المبردة في جميع أنحاء الحرم المكي على ٧٣٣ صنوبراً، يضاف إليها أكثر من ٨ آلاف براد في موسمي الحج ورمضان المبارك والتي تقاس سعتها باللترات.

تحقق من فهمك:

(د) وعاء طبخ متوسط. (هـ) قطرة المطر.

الكيلوجرام الواحد يساوي ١٠٠٠ جرام، ويمكنك استعمال هذه المعلومة للمقارنة بين وحدات الكتلة.

مثال من واقع الحياة

مقارنة وحدات النظام المتري

أعضاء الإنسان	متوسط الكتلة (جم)
الجلد	١٠٨٨٦
الرئة اليمنى	٥٨٠
الرئة اليسرى	٥١٠
قلب الرجل	٣١٥
قلب المرأة	٢٦٥
الغدة الدرقية	٣٥

٥ علوم حياتية: الجدول المجاور يبيّن متوسط كتل بعض أعضاء جسم الإنسان. فهل كتلة الرئتين معاً تزيد على كيلوجرام واحد أم تقل عنه؟

تحقق من فهمك

مكونات عصير الفواكه	الكمية (مل)
عصير الرمان	٥١٠
الماء	٧٦٩
عصير الفراولة	٣٧٥

٦ و عصير: الجدول المجاور يبين مكونات عصير فواكه، فهل مجموع كميتي عصير الرمان وعصير الفراولة يزيد على لتر واحد أم يقل عنه؟ فسّر إجابتك.

تأكد

ما الوحدة المناسبة لقياس الكتلة أو السعة لكل مما يأتي؟ ثم قدر الكتلة أو السعة لكل منها:

الأمثلة ١ - ٤

- ١ نصف ريال معدني.
- ٢ صهرج مياه الشرب.
- ٣ حاسوب محمول.
- ٤ كمية عصير الليمون في حبة ليمون.
- ٥ مصباح كهربائي.
- ٦ علبة طلاء.



الحيوان	متوسط استهلاك الطعام يوميًا
النسر الأملج	٤٠٠ جم
الفيل	٢٠٠ كجم
طائر الفلمنجو	٢٧٠ جم
دب الباندا	١٢ كجم
الغوريلا	٣٢ كجم
الكلب	١٩٠ جم



حيوانات: للإجابة عن الأسئلة ٧ - ٩، استعمل الجدول المجاور الذي يبين متوسط مقدار استهلاك بعض الحيوانات للطعام يوميًا.

٧ هل مجموع متوسطات كميات استهلاك الطعام التي تتناولها الحيوانات في الجدول يزيد على ٢٥٠ كجم أم يقل عنها؟

٨ رتب متوسطات كميات استهلاك الطعام الواردة في الجدول من الأصغر إلى الأكبر.

٩ هل متوسط كمية استهلاك الطعام الذي يتناوله طائر الفلمنجو في أربعة أيام يزيد على كيلو جرام واحد أم يقل عنه؟ فسّر إجابتك.

تدرّب وحلّ المسائل

ما الوحدة المناسبة لقياس الكتلة أو السعة لكل ممّا يأتي؟ ثمّ قدر الكتلة أو السعة لكل منها:

- ١٠ علبة بسكويت. ١١ حبة عنب.
١٢ بطيخة كبيرة. ١٣ بقرة.
١٤ زجاجة عصير كبيرة. ١٥ حوض حمام.
١٦ علبة شرائح بطاطس صغيرة. ١٧ حذاء.
١٨ حبة سكر. ١٩ كمية الحبر في قلم.

للتمارين	انظر الأمثلة
١٩ - ١٠	١ - ٤
٢١، ٢٠	٥

تحليل جداول: استعمل الجدول المجاور

في الإجابة عن السؤالين ٢٠، ٢١:

٢٠ هل مجموع كتل البطّ البنيّ وذوي القلنسوة والرخاميّ يزيد أم يقلّ عن كيلو جرام واحد؟

٢١ اختر ثلاثة طيور من الجدول، على أن يكون مجموع كتلتها قريباً من الكيلو جرام. فسّر إجابتك.



الطائر	متوسط الكتلة (جم)
البطّ ذو القلنسوة	٤٠٩
البطّ البنيّ	٤٤٠
البطّ الأسمر	٢٤٣
البطّ الرخاميّ	٣٠٨

٢٢ **حلوى:** تُباع حلوى النعناع في صناديق، كتلة كل منها إما ٢٩٥ جم وإما ٢, ١ كيلوجرام، فأيهما كتلته أكبر؟ فسّر إجابتك.

٢٣ **عطور:** يوجد نوعان من معطر الجو في علبتين، سعة أحدهما ٣٦, ١ لتر، وسعة الأخرى ٢٤٣ مللترًا، فأَيُّ العبوتين سعتها أقل؟ فسّر إجابتك.

معدل استهلاك الفرد من الماء يوميًا	
البلد	كمية الاستهلاك (لتر)
السعودية	٢٥٠
الإمارات	٥٥٠
الكويت	٤١٠
قطر	١٨١

تحليل جداول: الكيلوتر هو إحدى وحدات قياس السعة الفرنسية ويساوي ١٠٠٠ لتر، وهذه الكمية تكفي لملء خمسة أحواض حمام تقريبًا. استعمل المعلومات الواردة في الجدول المجاور لحل السؤالين ٢٤، ٢٥:

٢٤ هل كمية الماء التي يستهلكها أفراد جميع الدول في الجدول أكثر أم أقل من ألف لتر؟

٢٥ كم حوض حمام تملؤه كمية الماء التي يستهلكها ١٠ أفراد في السعودية؟

٢٦ **فيتامينات:** تحوي حبة البرتقال ٧٠ ملجمًا من فيتامين (ج)، على حين تحوي قطعة القنبيط (القربيط) الأخضر المتوسطة الحجم ٢٠٠ ملجمًا من هذا الفيتامين. كم حبة برتقال تقريبًا نحتاج؛ لنحصل على كمية الفيتامين (ج) الموجودة في قطعة القنبيط؟



فيتامين ج ٧٠ ملجم

٢٧ **مسألة مفتوحة:** حدّد شيئًا في المنزل سعته ١ لتر تقريبًا.

٢٨ **الحس العددي:** إذا كانت كتلة ربع الريال المعدني ٦ وحدات، فما الوحدة المناسبة التي استعملت لقياس هذه الكتلة؟ فسّر إجابتك.

٢٩ **تحدّ:** هل الجملة الآتية صحيحة؟ وإذا كانت غير صحيحة، فأعط مثالًا مضادًا على ذلك.

" الشبان المتساويان في السعة يتساويان في الكتلة. "

٣٠ **الكتب:** مسألة من واقع الحياة تحتاج فيها إلى تحديد الوحدة المترية المناسبة لقياس كتلة أو سعة شيء ما.

مسائل
مهارات التفكير العليا



تدريب على اختبار

٣٢ أيُّ ممَّا يأتي تُقدِّرُ كتلتهُ بـ كيلوجرامٍ واحدٍ تقريباً؟

- (أ) دفترُ الملاحظات.
- (ب) كتابُ الرياضيات.
- (ج) قلمُ الحبرِ.
- (د) المقعدُ الدراسيُّ.

٣٣ ما الوحدةُ المناسبةُ لقياسِ سعةِ كوبِ العصيرِ المجاورِ؟

- (أ) الملتترُ.
- (ب) اللترُ.
- (ج) الملجرامُ.
- (د) الجرامُ.



مراجعة تراكمية

٣٤ ما وحدةُ الطولِ المتريةُ المناسبةُ لقياسِ كلِّ ممَّا يأتي؟ (الدرس ٥ - ١)

٣٣ طولِ اليدِ. سُمكِ دفترِ الملاحظاتِ.

٣٥ إذا بدأ كلُّ من أحمدَ وفيصلٍ في قراءةِ القرآنِ الكريمِ معاً، ولكنَّ أحمدَ يتوقفُ قليلاً كلَّ ٨ دقائق، بينما يتوقفُ فيصلُ كلَّ ٦ دقائق. في أيِّ دقيقةٍ يتوقفُ الاثنانِ معاً للمرةِ الأولى؟ (الدرس ٤ - ٥)

الاستعداد للدرس اللاحق

٣٦ مهارةٌ سابقةٌ: معَ أفنانَ ٣٠ ريالاً زيادةً على ما معَ فاطمةَ. إذا كانَ معَ الاثنتينِ معاً ١٩٠ ريالاً، فكمَ ريالاً معَ كلِّ منهما؟



اكتب وحدة المناسبة لقياس الكتلة أو السعة لكل ممّا يأتي، ثمّ قدر الكتلة أو السعة لكل منها. (الدرس ٥ - ٢)

١٠ سعة حوض الاستحمام.

١١ سعة علبة دواء.

١٢ سعة أسطوانة غاز.

١٣ كتلة حبة شوكولاتة.

١٤ كتلة كتاب الرياضيات.

١٥ كتلة حبة تفاح.

١٦ **اختيار من متعدد:** الوحدة المترية المناسبة لقياس كتلة الهاتف النقالي المرسوم هي:



(أ) الجرام

(ب) الملمتر

(ج) اللتر

(د) الملجرام

١٧ لدى محلّ تجاريّ علبة عصير سعتها ٢,٢٥ لتر، وعلبة سعتها ٥٠٠ مللتر. فأَيُّ منهُما فيها كمية عصير أكثر؟ (الدرس ٥ - ٢)

اكتب وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كل ممّا يأتي: (الدرس ٥ - ١)

١ طول ممحاة سبورة.

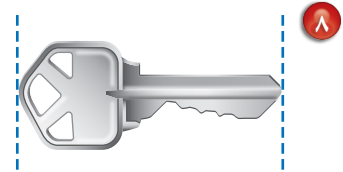
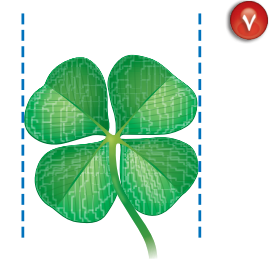
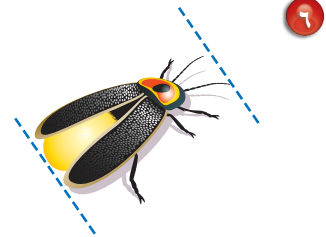
٢ المسافة بين مدينتين.

٣ سُمك قلم الرصاص.

٤ طول غرفة الفصل.

٥ طول علم المملكة.

قَدِّر طول كلٍّ من الأشكال الآتية مستعملًا الوحدات المترية للطول، ثمّ أوجد طولها الحقيقي. (الدرس ٥ - ١)



٩ **مُندنة:** ما الوحدة المترية المناسبة لقياس ارتفاع مئذنة المسجد؟ (الدرس ٥ - ١)





مهارة حل المسألة

٣ - ٥

فكرة الدرس : أحل المسائل باستعمال مقياس مرجعي.



استعمال مقياس مرجعي

ياسر: أريد أن أرسم لوحة مكونة من أربعة مربعات محيطها يساوي ١٢ متراً. وأعرف أن طول حداثي يساوي $\frac{1}{4}$ متر تقريباً، وأن طول المتر الواحد يساوي ٤ أمثال طول حداثي.

مهمتك: استعمال مقياس مرجعي لتكوين مربع محيطه ١٢ متراً دون استعمال أدوات قياس معيارية.

افهم	
نظ	
حل	
تحقق	

حل الخطة

- ١ **الكتب** لماذا تُعد الخطوات الأربع بالحذاء مقياساً مرجعياً مناسباً للمتر؟
- ٢ اشرح كيف يمكنك تحديد طريقة مناسبة لتقسيم المربع الكبير إلى ٤ مربعات صغيرة.



مسائل متنوعة

٦ **أنماط:** ما العدد المجهول في النمط الآتي:

١, ٣, ١, ٠, ٠, ٧, ٠, ٠, ١

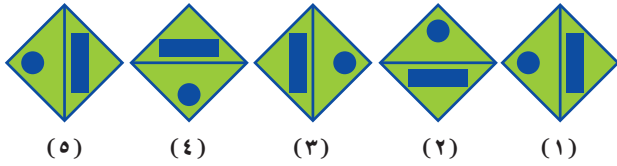
٧ **ارتفاع:** كيف يستطيع طلاب أحد الصفوف أن

يحددوا إذا كان طول طالب ما يزيد على ١٥٠ سم أم لا، إذا علموا أن ارتفاع باب غرفة الصف ٢ متر.

٨ **الحس العددي:** ما العدد الذي إذا ضربته في

٦، ثم أضفت ١٣ إلى ناتج الضرب، يكون الناتج الأخير ٧٩؟

٩ **أنماط:** ارسم الشكل التالي في النمط:



١٠ اشترى أحمد مجموعة من المواد الغذائية

بـ ٣١٧,٥٠٠ ريالاً، إذا أعطى البائع ٣٥٠ ريالاً، فكم ريالاً سيعيد إليه؟

١١ **كرة قدم:** لعب فريق كرة القدم في المدرسة

مجموعة من المباريات، فربح منها ثلاثة أمثال ما خسره. إذا خسره في خمس مباريات فكم مباراة لعب هذا الفريق؟ (علمًا بأنه لم يتعادل في أي مباراة)

١٢ **لياقة:** الجدول الآتي يبين المسافات التي قطعها

ثلاثة أصدقاء في أثناء مزاولةهم رياضة المشي. أوجد المسافة التي قطعها عماد زيادة على المسافة التي قطعها عمر بالستمرات.

المسافة التي قطعها الأصدقاء الثلاثة	
الاسم	المسافة (م)
عماد	٣٥٧٠
ماجد	٢٤٧٠
عمر	٢٤٧٠

استعمل مقاييس مرجعية مناسبة لحل المسألتين ٣، ٤:

٣ **مطبخ:** يريد محمد أن يشتري ثلاجة جديدة،

ولكنه لا يعرف بالضبط قياسات المكان الذي سيضع فيه هذه الثلاجة. ولكنه يعلم أن عرض باب المطبخ يساوي مترًا واحدًا. اشرح طريقة يمكن لمحمد أن يستعملها لتحديد قياسات المكان الذي سيضع فيه الثلاجة.

٤ **شريط زينة:** تريد هديل أن تزين غرفتها بشريط

زينة، وتعلم أن طول شريطها يساوي ٢٠ سم تقريبًا. صف كيف يمكن لهديل أن تجد طول شريط الزينة كاملاً.

استعمل الخطة المناسبة مما يأتي لحل المسائل ٥ - ١٢:

خطط حل المسألة

- التخمين والتحقق
- البحث عن نمط
- استعمال مقاييس مرجعية

٥ **اختبارات:** تقدم عبد الإله لثمانية اختبارات إملاء

في العام الماضي، وكان عدد الأخطاء التي وقع فيها كما في الجدول أدناه. فأيهما أكبر؛ المتوسط الحسابي للأخطاء الواردة في الجدول، أم الوسيط؟

رقم الاختبار	عدد الأخطاء
١	٢
٢	٣
٣	٢
٤	١
٥	١
٦	٢
٧	٥
٨	٢



التحويل بين الوحدات في النظام المتري

٥ - ٤

استعد

مقدار استهلاك الفرد السعودي سنوياً من بعض السلع الغذائية		
السلعة	جم	كجم
القمح	٧٢٨٠٠	٧٢,٨
الأرز	٣٩٤٠٠	٣٩,٤
الأسماك الطازجة	٥٣٠٠	٥,٣
اللحوم الحمراء	١١٤٠٠	١١,٤

طعام: الجدول المقابل يبين تقديراً لما يستهلكه الفرد الواحد من بعض السلع الغذائية سنوياً في المملكة.

١ كم جراماً مقدار ما يستهلكه الفرد من القمح سنوياً؟

٢ كم كيلوجراماً من القمح يستهلك الفرد سنوياً؟

٣ ما العلاقة بين الكميات التي حصلت عليها في جوابي السؤالين السابقين؟

٤ قارن بين عدد الجرامات وعدد الكيلوجرامات من السلع الغذائية التي يستهلكها الفرد السعودي. اكتب قاعدة يمكن استعمالها في التحويل من الجرامات إلى الكيلوجرامات.

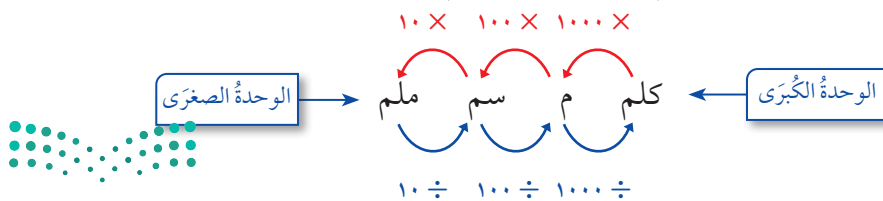
للتحويل من وحدة مترية إلى أخرى في النظام المتري، نضرب في قوى العشرة أو نقسم عليها. واللوحة الآتية تبين العلاقة بين الوحدات المترية وقوى العدد ١٠

١٠٠٠	١٠٠	١٠	١	٠,١	٠,٠١	٠,٠٠١
الألف	المئتين	العشرون	الأحاد	العشار	الجزء من مئة	الجزء من ألف
كجم	هكتو	ديكا	الوحدة	ديسي	سنتي	ملي

كل قيمة منزلية تعادل ١٠ أمثال القيمة المنزلية التي عن يمينها.

وهناك طريقتان للتحويل بين الوحدات المترية:

- استعمل عملية الضرب عند التحويل من وحدة إلى وحدة أصغر منها.
 - استعمل عملية القسمة عند التحويل من وحدة إلى وحدة أكبر منها.
- ويمكنك استعمال الشكل الآتي عند التحويل بين الوحدات المترية:



تحويل الوحدات المترية

مثالان

اكتب العدد المناسب في الفراغ:

١ ■ ملم = ٢٦ سم

٢ ■ كجم = ١٣٥ جم

تحقق من فهمك:

اكتب العدد المناسب في الفراغ:

(أ) ٥١٣ مل = ■ ل (ب) ٥ سم = ■ ملم (ج) ٨٢ جم = ■ ملجم

إرشادات للدراسة

للتحقق من معقولية الحل: بها أن المليمتر أصغر من السنتمتر، فإن عدد المليمترات التي تساوي ٢٦ سنتمترًا يجب أن يكون أكبر من ٢٦ ملم. وبها أن الناتج كان ٢٦٠ ملم، وهو أكبر من ٢٦ ملم، فإن الجواب معقول.

مثال من واقع الحياة

٣ الطريق إلى العمل: اتفق أحمد

مع كل من ناصر وهاني على أن يطحبهما من بيتيهما إلى العمل. فكم كيلومترًا قطع أحمد من بيته إلى مكان العمل؟



الربط بالحياة

يمثل طريق الملك فهد في مدينة الرياض أحد المحاور الرئيسية الثلاثة لشبكة النقل في المدينة، وقد تم الانتهاء من تنفيذه عام ١٤١١هـ، بطاقة استيعابية بلغت ١٦٠ ألف سيارة يوميًا، بالإضافة إلى ٦٠ ألف سيارة لطرُق الخدمة.

تحقق من فهمك:

(د) ماء: يحتاج الإنسان أن يشرب يوميًا ٩, ١ لتر من الماء تقريبًا. فإذا شرب هشام ١٦٥٠ مل صباحًا، فكم يتعين عليه أن يشرب من الماء بقية يومه؟

اكتب العدد المناسب في الفراغ:

الأمثلة ١ - ٢

- ١ ٩٥ جم = ملجم ■ ٢ ٥ ل = مل ■ ٣ ٣٨ ملم = سم ■
٤ ٧٥ ل = مل ■ ٥ ٢٠٥ ملجم = جم ■ ٦ ٨٥ ملم = سم ■

٧ **سفر:** قطعَ عائلةُ أحمدَ ١٦٧ كيلومترًا من بيتها حتى وصلتَ الفندقَ في جدة، ثم قطعَ مسافةَ ٢٣٠٠ متر حتى وصلتَ إلى البحر. فما المسافةُ الكليةُ بالكيلومترات التي قطعَها عائلةُ أحمدَ من البيت حتى وصلت إلى البحر؟

المثال ٣

تدرّب، وحلّ المسائل

اكتب العدد المناسب في الفراغ:

- ٨ ٩٥ ل = مل ■ ٩ ١٩٠٠ جم = ملجم ■ ١٠ ٥٢ ملم = سم ■
١١ ٣٥٤ سم = م ■ ١٢ ٦ ملجم = جم ■ ١٣ ٢٣٨ ل = مل ■
١٤ ٤ م = ملجم ■ ١٥ ١٨ ل = مل ■ ١٦ ١٣٦ ل = مل ■
١٧ ٧ ملجم = جم ■ ١٨ ١٣٠٠ جم = كجم ■ ١٩ ٤٥٠ م = كجم ■

إرشادات للتمارين	
للتمارين	انظر الأمثلة
١٩ - ٨	٢، ١
٢١، ٢٠	٣

٢٠ **حيوانات:** إذا كانت كتلةُ وحيد القرن تُساوي ٣٦٠٠ كجم، في حين تُساوي كتلةُ أحد أنواع الفئران ٨ جم، فكم تزيد كتلةُ وحيد القرن على كتلة ذلك الفأر؟

٢١ **سباق:** يبلغ طولُ مضمارٍ أحد السباقات ٢٠٠ متر. فإذا أرادَ سعودٌ أن يركضَ كيلومترًا واحدًا في هذا المضمار، فما عددُ الدورات التي عليه أن يقطعها؟

اكتب العدد المناسب في الفراغ:

- ٢٢ ٥٠٠ ملجم = كجم ■ ٢٣ ٢٥٠ ملم = كجم ■
٢٤ ٢٠٠ مل = ل ■ ٢٥ ٣ كجم = سم ■

رتّب كل مجموعة من مجموعات القياس الآتية من الأصغر إلى الأكبر:

- ٢٦ ٤، ٢ كجم، ٤٢٠ جم، ٤٠٠٠٠٠ ملجم ■ ٢٧ ٥٦٠ ملم، ٥٥ سم، ٦، ٥ كجم ■
٢٨ ٦٣٠ ملجم، ٦٣ جم، ٦، ٣ كجم ■ ٢٩ ٨، ٢ كجم، ٨٥٠٠ ملم، ١٠ م ■

المسافة بين سكن الحجاج والمسجد الحرام	
المسافة (م)	بلد الحجاج
١٢٩٨	الأردن
١٢٨٠	مصر
١٢٥٨	تركيا

٣٠ حاج: الجدول المجاور يبين المسافة بين المسجد الحرام وسكن بعض الحجاج، فكم كيلومتراً تبلغ المسافة بين سكن حجاج مصر والمسجد الحرام ذهاباً وإياباً؟

٣١ لياقة: يمشي صفوان ٧٥,٠ كيلومتر يومياً، فكم متراً يمشي في خمسة أيام؟

٣٢ إيجاد بيانات: اختر بيانات من مدرستك، ثم اكتب مسألة من واقع الحياة تحتاج فيها إلى تحويل الوحدات المترية.

٣٣ سباق: شارك محمود في السباقات الآتية: ٥٠٠٠ متر، ١٠٠٠٠ متر، ٤٠٠ متر، فكم كيلومتراً قطع في هذه السباقات الثلاثة؟

٣٤ بحث: استعمل شبكة الإنترنت، أو أية مصادر أخرى، للبحث عن وحدات قياس مترية كبيرة جداً أو صغيرة جداً غير التي وردت في الفصل، ثم اكتب ثلاثة قياسات من كل نوع من هذه الوحدات وشرح معانيها.

٣٥ مسألة مفتوحة: اختر قياساً مترياً يقع بين ١ و ١٠٠، ثم اكتب قياسين يكافئانه.

٣٦ تحد: لدى آمنة ٥٠٠ مليلتر، ومجموع سعيتها جميعاً ١٠ لترات؟ برّر سبب اختيارك هذه الطريقة، ثم استعمل ما تحتاج إليه من الأدوات الآتية لحل المسألة:

آلة حاسبة

ورقة / قلم

أدوات حقيقية

٣٨ اكتشاف الخطأ: أرادت خلود وأمل تحويل ٤٧٠ مليلتر إلى لترات. فأيهما كانت إجابتها صحيحة؟ فسّر إجابتك.



أمل

$$ل٤٧٠٠٠٠ = ١٠٠٠ \times ٤٧٠$$

$$ل٠,٤٧ = ١٠٠٠ \div ٤٧٠$$



خلود

٣٩ اكتب: الخطوات التي تستعملها عند تحويل ٧ كيلو جرامات إلى مليلترات.

- ٤٢ **حليب:** قارورة حليب سعتها ٣ لترات فما سعتها بالمللتر؟
- (أ) ٣٠ مل
(ب) ٣٠٠ مل
(ج) ٣٠٠٠ مل
(د) ٣٠٠٠٠ مل

- ٤٠ غرفة طولها ٤ أمتار، كم طولها بالستيمتر؟
- ٤١ إذا كانت كتلة مشعل ٢٥٩٠٠ جرام، فما كتلته بالكيلوجرام؟
- (أ) ٢,٥٩ كجم
(ب) ٢٥,٩ كجم
(ج) ٢٥٩ كجم
(د) ٢٥٩٠ كجم

مراجعة تراكمية

- ٤٣ أي تقدير أفضل لقياس سعة قارورة ماء؛ ٣٦٠ مللتر أم ٣٦٠ لترًا؟ (الدرس ٥ - ٢)
- ٤٤ قدر طول البطارية أدناه، ثم أوجد طولها الحقيقي؟



اكتب كلاً مما يأتي في صورة كسر غير فعلي. (الدرس ٤ - ٣)

٤٦ $٧ \frac{٣}{٨}$

٤٥ $١ \frac{٧}{٨}$

٤٨ $٣ \frac{٢}{٥}$

٤٧ $٦ \frac{٦}{٧}$

- ٤٩ ما قاعدة الدالة التي مخرجات الأعداد ٠، ١، ٦ وعلى الترتيب هي ٤، ٥، ١٠؟ (مهارة سابقة)



١٥ **اختياراً من متعدد:** ما العدد الذي إذا ضربته في ٤، ثم طرحت ٨ من ناتج الضرب، يكون الناتج الأخير ٤٠؟

(أ) ٤٨

(ب) ٣٢

(ج) ١٢

(د) ٨

ما الوحدة المناسبة التي يمكن استعمالها لقياس طول كل مما يأتي؟

١٦ الآلة الحاسبة.

١٧ الزرافة.

١٨ خط الاستواء.

١٩ **حوض أسماك:** تريد رقية أن تستعمل كوباً سعته ربع لتر؛ لملء حوض أسماك في بيتها سعته ١٠ لترات، اشرح كيف يمكنها أن تملأ الحوض باستعمال هذا الكوب؟

اكتب الوحدة المناسبة للكتلة أو السعة التي يمكن استعمالها لقياس كل مما يأتي، ثم قدر كتلته أو سعته:

٢٠ حبة ليمون.

٢١ قارورة ماء كبيرة.

اكتب العدد المناسب في الفراغ:

١ ٤٨ ملم = ■ سم

٢ ٢ م = ■ سم

٣ ٧ ملم = ■ سم

٤ ٣ كجم = ■ جم

٥ ٤٨ سم = ■ ملم

٦ ٨ م = ■ كلم

٧ ٣٢٨ مل = ■ ل

٨ ٦٠٠٠ كجم = ■ جم

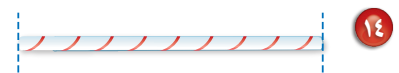
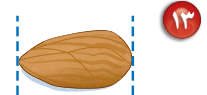
٩ ١٥٠ جم = ■ كجم

١٠ ٥٧ كلم = ■ م

١١ ١٠٠٠ ملجم = ■ جم

١٢ ٨ ل = ■ مل

قدر طول كل من الشكلين الآتين مستعملاً الوحدات المترية للطول، ثم أوجد طولها الحقيقي:



الجزء ١ اختيار من متعدد

٥ تُستعمل المعادلة $ح = \frac{1}{3} م$ ع لإيجاد حجم

المخروط، أي مما يأتي يمثل $\frac{1}{3}$ ؟

- (أ) ٠,٣٣
(ب) ٠,٦٧
(ج) ٣
(د) ٣,٣

٦ تريد هدى أن تشتري صحونًا وملاعق بلاستيكية.

فإذا علمت أن الصحون تُباع في مجموعاتٍ من ١٦، والملاعق في مجموعاتٍ من ٢٤، فما أصغر عددٍ من مجموعات الصحون والملاعق التي يمكن أن تشتريها هدى لتحصل على عددٍ متساوٍ من النوعين؟

- (أ) ٥ مجموعاتٍ صحونٍ و ٣ مجموعاتٍ ملاعق.
(ب) مجموعتانٍ من الصحون و ٣ مجموعاتٍ ملاعق.
(ج) ٣ مجموعاتٍ صحونٍ ومجموعتانٍ من الملاعق.
(د) ٤ مجموعاتٍ صحونٍ و ٤ مجموعاتٍ ملاعق.

٧ قرأت خولة $\frac{3}{5}$ كتابٍ عددُ صفحاته ١٢٠ صفحةً.

فما الكسر العشريُّ الدالُّ على عددِ الصفحات التي قرأتها؟

- (أ) ٠,٦٠
(ب) ٠,٣٥
(ج) ٠,١٢
(د) ٠,٨٠

١ طاولةٌ طولها متران. فما طولها بالسنتيمترات؟

- (أ) ٢٠٠٠ سم
(ب) ٢٠٠ سم
(ج) ٢٠ سم
(د) ٢ سم

٢ كتلةٌ كيسٍ من التفاح ٢٤٥٠ جرامًا، فما كتلته بالكيلوجرامات؟

- (أ) ٠,٠٢٤٥ كجم
(ب) ٢٤,٥ كجم
(ج) ٠,٢٤٥ كجم
(د) ٢,٤٥ كجم

٣ أيُّ الكسور الآتية أكبر من $\frac{4}{9}$ ؟

- (أ) $\frac{5}{9}$ (ج) $\frac{4}{9}$
(ب) $\frac{2}{5}$ (د) $\frac{5}{8}$

٤ تحتاج سميةٌ إلى إضافة ٢٥٠ مللترًا من الحليب

أثناء صنعها كعكة التمر، فكم لترًا تساوي هذه الكمية؟

- (أ) ٢,٥ ل (ج) ٠,٢٥ ل
(ب) ٢٥ ل (د) ٢٥٠٠ ل



الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجب عن الأسئلة الآتية:

١١ كم ملجراماً في ٣ كيلوجرامات؟

١٢ كم ستمترًا في ٤ كيلومترات؟

١٣ حلّل العدد ٧٦ إلى عوامله الأولية.

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجب عن السؤال الآتي، موضحًا خطوات الحل:

١٤ **حلوى:** لدى كوثر كيس به ٣٩٥ جم من الدقيق، وتحتاج إلى ١٠٠ جم تقريبًا من الحليب المجفف لإعداد قالب حلوى. فإذا كان لديها ميزان ذو كفتين، ولا يوجد لديها أي أُنقال لقياس هذه الكمية؛ فكيف تستطيع قياس كمية الحليب المجفف التي تحتاجها؟



أَتَدْرِبُ

من خلال الإجابة عن الأسئلة؛ حتى أعزز ما تعلمته من مفاهيم وما اكتسبته من مهارات.

الاجتهاد

أنا طالب معدٌ للحياة، ومنافسٌ عالمياً.

٨ على سارة أن تكتب واجبات الرياضيات، والعلوم، والتوحيد، فبكم طريقة يمكنها ترتيب أداء واجباتها؟

(أ) ٢ طريقة

(ب) ٣ طرائق

(ج) ٦ طرائق

(د) ٨ طرائق

٩ يُكتب الكسر $\frac{17}{3}$ في صورة عدد كسري على النحو:

(أ) $1\frac{7}{3}$

(ب) $3\frac{2}{5}$

(ج) $5\frac{2}{3}$

(د) $2\frac{3}{5}$

١٠ ما ناتج طرح ٦، ٧ - ٥، ٢؟

(أ) ٦، ١

(ب) ٥، ١

(ج) ٤، ٩

(د) ٤، ١

هل تحتاج إلى مساعدة إضافية؟

إذا لم تجب عن السؤال ...

فراجع الدرس ...

١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٣-٥	مهارة سابقة	٤-٥	٤-٥	مهارة سابقة	٣-٤	٤-٤	٨-٤	٥-٤	٨-٤	٤-٥	٦-٤	٤-٥	٤-٥