

القياس: الطول والكتلة والسعة

الفصل

٥

الفكرة العامة

- أحلُّ مسائلٍ تطبيقيةً تتضمنُ تقديرَ وقياسَ كلِّ من: الطول، والسعة، والكتلة.

المصادر:

النظام المتري ص (١٨٢)

الكتلة ص (١٨٧)

السعة ص (١٨٨)

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

منظم 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:



١ **أهد فتحة الورقة، ثم قص على طول خطي الطي الطولين لتحصل على ثلاثة شرائط، وقص الشريط الأول كما في الشكل.**



٢ **اطو الورقة طويلاً على خط المنتصف، ثم اطوها عرضياً لتحصل على ثلاث متساوية.**



٣ **أهد فتحة الأوراق، ثم ارسم خطوطاً على آثار الطي، وخصص الطية المفردة لعنوان الفصل، واكتب عناوين الدروس على الطيات الأربع الأخرى.**



٤ **أهد طي الشريطين العلويين، ثم اطو الأوراق جميعها طويلاً على خط المنتصف كما في الشكل.**

١١

0.025

١٠ ٩٣١ ÷

9.31

١٣ ٤٧٩ ÷ ١٠٠

4.79

١٢ ١٠٠٠ ÷ ٧

0.007

١٤ سفر: قطع ناصر مسافة ١٥٠ كلم في ١٠٠ دقيقة،

فما المسافة التي كان يقطعها في الدقيقة الواحدة؟

1.50=100÷150 كلم

حَلِ النَّتَاجِ

١ ما وحدة القياس المناسبة لكل صنف في الجدول أعلاه؟ وكيف قررت أنها الوحدة الأنسب؟

الميليمتر مناسب لقياس الأشياء الصغيرة والسنتيمتر للأشياء المتوسطة والمتر للأشياء الكبيرة، وحدة القياس التي تمثل عددا كليا أو قريبا منه هي الأنسب في الاستعمال

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؟

الأعداد في العمود الأول تساوي 0.1 الأعداد في العمود الثاني والأعداد في العمود الأول تساوي 0.001 من الأعداد في العمود الثالث والأعداد في العمود الثاني تساوي 0.01 من الأعداد في العمود الثالث

٣ خمن: كيف تجد طول شيء ما بالستيمترات إذا عرفت طوله بالملمترات؟

أقسم عدد الميليمترات على 10

القياس: الطول والكتلة والسعة

افضل
٥

أجب عن الاختبار الآتي:

أوجد ناتج الضرب:

٢ ١٠ × ٥٢٦٤

52640

١ ١٠٠ × ٣٨

3800

٤ ١٠٠٠ × ٨٩

89000

٣ ١٠ × ٦٧٥

6750

٦ ١٠٠ × ٢٤٩

24900

٥ ١٠٠ × ٧١٨

71800

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؟

56000=1000×56 ريال

أوجد ناتج القسمة:

٩ ١٠ ÷ ٢٨١٢

281.2

٨ ١٠٠ ÷ ٦٤

0.64

٤ **خمن:** كيف تجد طول شيء ما بالسنتيمترات إذا عرفت طوله بالأمتار؟

أضرب عدد الميليمترات في 100

٥ اختر ثلاثة أشياء ضمن محيط صفك يمكن قياسها بالأمتار، وثلاثة أشياء يمكن قياسها بالسنتيمترات، وثلاثة أخرى يمكن قياسها بالملترات، وفسر اختيارك.

تختلف الإجابات فمثلا طول دبوس المكتب يقاس بالميليمتر والممحة والقلم والمسطرة تقاس بالسنتيمتر والسبورة والمكتب وباب الفصل يقاس بالمتر

٦ اكتب أسماء لبعض الأشياء التي تصلح أن تكون لها الأطوال الآتية، مبرراً إجابتك:

(أ) ٥ سنتيمترات، ممحة

(ب) ٣ أمتار، باب

(ج) متر واحد،

(د) ٧٥ سنتمراً،

النافذة

الحقيبة

١ ما وحدة القياس المستعملة؟

المتر هو وحدة القياس المستعملة

٢ ما ارتفاع أطول شلال في العالم؟

أنجل (فنزويلا)

تحقق من فهمك:

ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كل مما يأتي؟

(أ) سُمك كتاب الرياضيات. متر

(ب) ارتفاع غرفة الصف. سنتيمتر

(ج) قَدْر طول المسمار المجاور مستعملًا
الوحدات المترية، ثم أوجد طولُه الحقيقي.

1 ، 1.1 سم



تأكد

ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كل مما يأتي؟

١ سُمك الآلة الحاسبة. ميليمتر

كيلومتر

ميليمتر

الطول في النظام المتري

٥-١

استعد

شلالات: الجدول المجاور يبين أطول شلالات في العالم.

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

قدّر طول كلٍّ من الأشكال الآتية مستعملًا الوحدات المترية، ثمّ أوجد طولها الحقيقي:



4 سم، 42 ملم



3 سم، 33 ملم



4 سم، 35 ملم



4 سم، 38 ملم

10 سم، 8 سم



10 سم، 12 سم

١٠. ماذّن الحرم المكيّ: ما الوحدة المترية المناسبة لقياس أطوال ماذّن الحرم المكيّ الشائف؟

المتر

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

المتر

٤. عرض شاشة حاسوب.

سنتيمتر

٣. ارتفاع شجرة.

متر

قدّر طول كلٍّ من الشكلين الآتيين مستعملًا الوحدات المترية، ثمّ أوجد طولها الحقيقي:



2 سم، 2 سم



سم، 2.3 ملم

ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كلِّ مما يأتي؟

٨. سُمك حزام الساعة.

مليمترا

٧. سُمك دفتر الملاحظات.

مليمترا

١٢. المسافة بين الرياض وجازان.

كيلومترا

٩. عرض نافذة غرفة الصف.

متر

١١. طول شاطئ المملكة العربية السعودية على البحر الأحمر.

كيلومترا

١٢. طول باخرة لنقل النفط.

متر

٢٩ ١٥ ملمترًا أم ٣ سنتمترات.

3 سم < 15 ملم 15 ملم = 10 ÷ 15 = 1.5 سم

٣٠ ٣٠ سنتمترًا أم ١ متر.

1 متر < 30 سنتيمتر 1 متر = 100 × 1 = 100 سم

٣١ ١٥٠٠ متر أم ٢ كلم.

2 كلم < 1500 متر 2 كلم = 1000 × 2 = 2000 متر

٣٢ ٥ سنتمترات أم ١٠ ملمترات.

5 سم

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.

لأقرب متر

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

الكتاب، شنطة المدرسة، المقعد

٣٥ تحل: رتب الأطوال الآتية من الأكبر إلى الأصغر:

٨، ٤ ملم، ٨، ٤ م، ٨، ٤ سم، ٤ م، ٤٨، ٤٨، ٤ كلم.

قُدِّر طول كل مما يأتي مستعملًا الوحدات المترية، ثم أوجد طولها الحقيقي:

١١ طول بطاقة الهوية.

8 سم، 8.5 سم

٢٢ سبورة الصف.

1.2 متر، 1.5 متر

٢٣ ممحاة.

٢٤ عرض شريحة الهاتف الجوال.

2 سم، 1.5 سم

4 سم، 5 سم

٢٥ غرفة الصف: قُدِّر طول غرفة صفك وعرضها بالوحدات المترية، ثم تأكد من دقة تقديرك بالقياس.

إجابة تقديرية الطول: 5 متر، العرض 4 متر

٢٦ خرائط: قُدِّر المسافة بين المدينة المنورة ومكة المكرمة على الخريطة، ثم تأكد من قياسك بالمسطرة.

2 سم، 2.3 سم

٢٧ ما الوحدة المناسبة لقياس المسافة بين مدينتين على الخريطة؟

سنتيمتر

٢٨ ما الوحدة المناسبة لقياس المسافة الفعلية بين مدينتين؟

كيلومتر

٢٨ ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس طول كتاب الرياضيات؟

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

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

0.5

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

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

اسم المتسابق	المسافة بالمتر
أحمد	58.5
عثمان	56.3
عمر	52.9
فهد	48.7
طلال	55.1

0.048 كلم، 4.8 م، 0.48 م، 4.8 سم، 4.8 ملم
بتحويل الواحدات إلى وحدة واحدة مثل السنتيمتر
ثم المقارنة والترتيب

$$0.048 \text{ كلم} = 100 \times 1000 \times 0.048 = 4800 \text{ سم}$$

$$4.8 \text{ م} = 100 \times 4.8 = 480 \text{ سم}$$

$$0.48 \text{ م} = 100 \times 0.48 = 48 \text{ سم}$$

$$4.8 \text{ ملم} = 10 \div 4.8 = 0.48 \text{ سم}$$

٣١ **الكتب** وحدات الطول المترية الأربع الأكثر استعمالاً، ثم صف شيئاً قياسه مساوٍ لكل وحدة من الوحدات الأربع، مستعملاً أمثلة غير تلك الواردة في الدرس.

ميليمتر: ارتفاع الفاصلة

سنتيمتر: طول الأظافر

متر: المسافة من غرفة الصف إلى مكتبة المدرسة

كيلومتر: المسافة من دولة إلى أخرى

٣٧ ما أفضل تقدير لطول مشبك الورق أدناه؟

(أ) ٣ ملم

(ب) ٣ سم

(ج) ٣,٠ م

(د) ٣,٠ كلم

اكتب كل كسر عشري فيما يأتي في صورة كسر اعنباذي أو عدد كسري في أبسط صورة:

$$1 \frac{17}{50} = \frac{67}{50} = \frac{134}{100}$$

١,٣٤ ٤١

$$\frac{13}{250} = \frac{52}{1000}$$

٠,٠٥٢ ٤٢

$$13 \frac{1}{125} = \frac{1626}{125} = \frac{13008}{1000}$$

١٣,٠٠٨ ٤٣

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارة سابقة: اكتب اسم شيء يُستعمل لقياس كل مما يأتي:

لتر

٤٤ ساعة إيريقي.

جرام

٤٥ كتلة دفتر.

جرام

٤٦ كتلة قلم الرصاص.

١ أي الشيئين كتلته أكبر؟ حلول

الكتاب

٢ كرر الخطوتين ١، ٢ بأشياء أخرى، كتلة كل منهما قريبة من كيلوجرام واحد، واذكر أي هذه الأشياء كتلتها أكبر؟

التفاحة، البطيخة، كتلة البطيخة < كتلة التفاحة
الآلة الحاسبة والشنطة، الشنطة < الآلة الحاسبة

تحقق من فهمك:

ما الوحدة المترية المناسبة لقياس كتلة كل مما يأتي؟ ثم قدر الكتلة:

(أ) كرة التنس. (ب) حصان. (ج) حبة دواء.

الملجرام
500 ملجم
تقريباً

الكيلوجرام
500 كجم
تقريباً

الجرام
60 جم
تقريباً

(د) وعاء طبخ متوسط. (هـ) قطرة المطر.

المللتر

0.3 مل تقريباً

اللتر

4 ل تقريباً

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

1 لتر = 1000 مل

10 مل + 375 مل = 885 مل

> 1000 مل

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

٥-٢ الكتلة والسعة في النظام المتري

٥-٢

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 واحد منهما جرام واحد تقريباً.

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

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

يقبل عنها، لأن $1000 \div (400+270+190) = 12+32+200+0.86=12+23+200+86$ كجم وهذا أقل من 250 كجم

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

190 جم، 270 جم، 400 جم، 12 كجم، 32 كجم، 200 كجم

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

يزيد لأن المجموع $= 270 \times 4 = 1080$ جم وهذا أكبر من كيلو جرام

تدرّب، وحلّ المسائل

ما الوحدة المناسبة لقياس الكتلة أو السعة لكل منها:

١١ حبة عنب.

الجرام 8جم

١٢ علبة بسكويت.

الجرام 60جم

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

الجرام
10جم

١ نصف ريال معدنيّ.

اللتر

1000 ل

٢ صهرج مياه الشرب.

الكيلوجرام
4كجم

٣ حاسوب محمول.

٤ كمية عصير الليمون في حبة ليمون.

الملمتر 50 مل

الجرام 60جم

٥ مصباح كهربائيّ.

اللتر، 4 ل

٦ علبة طلاء.

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

الحيوان	متوسط استهلاك الطعام يوميًا
النسر الأصغر	٤٠٠ جم
الضيل	٢٠٠ كجم
طائر الفلمنجو	٢٧٠ جم
دبّ الباندا	١٢ كجم
الغوريلا	٣٢ كجم
الكلب	١٩٠ جم



٢٢ حلوى: تُباع حلوى النعناع في صناديق، كتلة كل منها إما 1.2 كجم أو 1000 جم، وبما أن 1000 جم < 295 جم فالصندوق الذي كتلته 1.2 كيلوجرام، فأيهما كتلته أكبر؟ فسّر إجابتك.

الصندوق الذي كتلته 1.2 كجم ، 1.2 كجم أكبر من 1 كجم ، 1 كجم=1000 جم، وبما أن 1000جم < 295 جم فالصندوق الذي كتلته 1.2 كجم أكبر.

٢٣ عطور: يوجد نوعان من معطر الجوف في علبتين، سعة إحداهما ٣٦ لتر، وسعة الأخرى ٢٤٣ مللترًا، فأى العبوتين سعتهما أقل؟ فسّر إجابتك.

العبوة التي سعتها 243 ميليلتر، 1.36 لتر أكبر من 1 لتر ، 1 لتر=1000 ميليلتر، وبما أن 1000ميليلتر < 295 ميليلتر فالعبوة التي سعتها 243 ميليلتر أقل سعة.

تحليل جداول: الكيلولتر 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:

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

٢٤ بطيخة كبيرة.

الكيلوجرام
400كجم

الكيلوجرام
6كجم

٢٥ حوض حمام.

اللتر، 150 ل

٢٤ زجاجة عصير كبيرة.

اللتر، 2 ل

٢٦ حذاء.

الجرام 400جم

٢٦ علبة شرائح بطاطس صغيرة.

الجرام 85جم

٢٩ كمية الجير في قلم.

ميليلتر، 3 مل

٢٨ حبة سكر.

الميليجرام
1ملجم

تحليل جداول: استعمل الجدول المجاور في الإجابة عن السؤالين ٢٠، ٢١:

٢٠ هل مجموع كتل البطّ البنيّ وذئ القنوسة والرخاميّ يزيد أم يقل عن كيلوجرام واحد؟

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

يزيد لأن 1157=308+409+440

٢١ اختر ثلاثة طيور من الجدول، على أن يكون مجموع كتلتها قريبًا من الكيلوجرام. فسّر إجابتك.

البطّ البني، والبطّ الأسمر، والبطّ الرخامي، فمجموع كتل هذه الطيور يساوي 991 جم وهو قريب من 1000 جم أو 1 كجم

٢٩ **تحذّر:** هل الجملة الآتية صحيحة؟ وإذا كانت غير صحيحة، فأعط مثلاً مضاداً لها ذلك.
"الشيئان المتساويان في السعة يتساويان في الكتلة."

غير صحيحة، كوب ماء متساويان في السعة أحدهما زجاجي والآخر ورقي إلا أن كتلة الكوب الزجاجي أكبر من كتلة الكوب الورقي

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

ما الوحدة المترية المناسبة لتحديد كمية الماء اللازمة لملء دورق الماء؟



٣١ ما الوحدة المناسبة لقياس سعة كوب العصير المجاور؟

- (أ) المليلتر
(ب) اللتر
(ج) الملجرام
(د) الجرام

٣٢ أي ممّا يأتي تُقدّر كتلته بكيلوجرام واحد تقريباً؟

- (أ) دفتر الملاحظات.
(ب) كتاب الرياضيات.
(ج) قلم الحبر
(د) المقعد الدراسي

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

أكثر، لأن $181+410+550+250$

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

كمية استهلاك 10 أفراد في السعودية $= 10 \times 250 = 2500$ لتر

كم الماء التي تكفي حوض واحد $= 1000 \div 5 = 200$ لتر

عدد الأحواض المطلوبة $= 2500 \div 200 = 12.5$ حوض

أي 13 حوض تقريباً

٢٦ **فيتامينات:** تحوي حبة البرتقال ٧٠ ملجراماً من فيتامين (ج)،

على حين تحوي قطعة القنبيط (القرنبيط) الأخضر المتوسطة

الحجم ٢٠٠ ملجرام من هذا الفيتامين. كم حبة برتقال تقريباً

نحتاج؛ لنحصل على كمية الفيتامين (ج) الموجودة في قطعة

القنبيط؟

نحتاج 3 حبات تقريباً

٢٧ **مسألة مفتوحة:** حدّد شيئاً في المنزل سعته ١ لتر تقريباً.

علبة حليب

٢٨ **الحس العددي:** إذا كانت كتلة ربع الريال المعدني ٦ وحدات، فما الوحدة المناسبة

التي استعملت لقياس هذه الكتلة؟ فسّر إجابتك.

الجرام، القطعة صغيرة

ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كلِّ ممَّا يأتي؟

٣٣ طول اليد.

٣٤ سمك دفتر الملاحظات.

السنتيمتر

الميليمتر

٣٥ إذا بدأ كلُّ من أحمد و فيصل في قراءة القرآن الكريم معاً، ولكن أحمد يتوقف قليلاً كلَّ ٨ دقائق، بينما يتوقف فيصل كلَّ ٦ دقائق. في أيِّ دقيقة يتوقف الاثنان معاً للمرة الأولى؟ (الدرس ٤-٥)

$$3 \times 2 = 6$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 = 8$$

يتوقف الاثنان معاً عند الدقيقة

الاستعداد للدرس اللاحق

٣٦ مهارة سابقة: مع أفنان ٣٠ ريالاً زيادةً على ما مع فاطمة. إذا كان مع الاتنين معاً ١٩٠ ريالاً، فكم ريالاً مع كلِّ منهما؟

$$19 = (30 + س) + س$$

$$190 = 30 + 2س$$

$$160 = 30 - 190 = 2س$$

$$80 = س$$

مع أفنان 110، مع فاطمة 80

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

١ طول ممحاة سبورة. السنتمتر

٢ المسافة بين مدينتين. الكيلومتر

٣ سُمك قلم الرصاص. الميليمتر

٤ طول غرفة الفصل. المتر

٥ طول علم المملكة. المتر

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

الطول المقدر = 5 سم
الطول الحقيقي = 3 سم



الطول المقدر = 3 سم
الطول الحقيقي = 3 سم



الطول المقدر = 6 سم
الطول الحقيقي = 5 سم



(أ) الجرام

(ب) الملمتر

(ج) اللتر

(د) الملجم

١٦ لدى محل تجاريّ علْبُ عصيرٍ سعتهَا ٢٥, ٢ لتر،
وعلْبُ سعتهَا ٥٠٠ مللتر. فأَيُّ منهُمَا فيها كميةُ
عصيرٍ أكثر؟ (الدرس ٥ - ٢)

500 ميليلتر = 0.5 لتر

2.25 لتر < 500 ميليلتر

٩ **مئذنة**: ما الوحدة المترية المناسبة لقياس ارتفاع

مئذنة المسجد؟ (الدرس ٥ - ١)

المتر

اكتب الوحدة المناسبة لقياس الكتلة أو السعة لكلِّ ممَّا
يأتي، ثمَّ قدر الكتلة أو السعة لكلِّ منها. (الدرس ٥ - ٢)

١٠ سعة حوض الاستحمام.

الجالون، 50 جالون

١١ سعة علبة دواء.

الميليلتر، 100 ميليلتر

١٢ سعة أسطوانة غاز.

الجالون، 5 جالون

١٣ كتلة حبة شوكولاتة.

الجرام، 150 جرام

١٤ كتلة كتاب الرياضيات.

كيلو، 1 كيلو

١٥ كتلة حبة تفاح.

الجرام، 100 جرام

مهارة حل المسألة

٣ - ٥

حل الخطوة

النبة لماذا تعدُّ الخطوات الأربع بالحذاء مقياساً مرجعياً مناسباً للمتر؟

لأن طول الحذاء $\frac{1}{4}$ متر، فإن كل 4 خطوات بالحذاء تساوي متر واحد تقريباً. لذا نضع الحذاء تلو خطوة، حتى نعد 4 خطوات لنحصل على مسافة متر واحد

١ اشرح كيف يمكنك تحديد طريقة مناسبة لتقسيم المربع الكبير إلى ٤ مربعات صغيرة.

امشي 6 خطوات بحذائي في اتجاه واحد لأجد منتصف كل ضلع وأضع عليه علامة، ثم أقسم المربع الكبير مستعينا بهذه العلامات

٥ اختبارات: تقدم عبد الإله لثمانية اختبارات إملأ
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

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

جدول يوضح عدد الأخطاء التي وقع فيه عبد الإله
لثمانية اختبارات إملأ في العام الماضي
ما المطلوب مني؟ أيهما أكبر: المتوسط الحسابي
للأخطاء الواردة في الجدول أم الوسيط؟

خطط: استعمل مقياس مرجعي

حل:

المتوسط

$$\text{الحسابي} = (2+5+2+1+1+2+3+2) \div 8 = 2.25$$

1، 1، 2، 2، 2، 2، 3، 5

$$\text{الوسيط} = (2+2) \div 2 = 2$$

المتوسط الحسابي هو الأكبر

تحقق: الإجابة معقولة

استعمل مقاييس مرجعية مناسبة لحل المسألتين ٣، ٤:

٣ مطبخ: يُريد 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.

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

يريد محمد أن يشتري ثلاجة جديدة، ولكنه لا يعرف
بالضبط قياسات المكان الذي سيضع فيه هذه الثلاجة.
ولكنه يعلم أن عرض باب المطبخ يساوي متر واحد

ما المطلوب مني؟ شرح طريقة يمكن لمحمد أن
يستعملها لتحديد قياسات المكان الذي سيضع فيه
الثلاجة

خطط: استعمل مقياس مرجعي

حل: يقطع خيطا طوله يساوي عرض الباب، ويحدد عدد
مرات طول الخيط المساوية لقياسات المكان الذي
ستوضع فيه الثلاجة.

تحقق: الإجابة معقولة

٤ شريط زينة: تريد هديل أن تزين غرفتها بشريط
زينة، وتعلم أن طول شبر يدها يساوي ٢٠ سم
تقريبًا. صف كيف يمكن لهديل أن تجد طول شريط
الزينة كاملاً.

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

تريد هديل أن تزين غرفتها بشريط زينة، وتعلم أن طول
شبر يدها يساوي 20 سم تقريبًا

ما المطلوب مني؟ صف كيف يمكن لهديل أن تجد طول
شريط الزينة كاملاً

خطط: استعمل مقياس مرجعي

حل: تجد طول شريط الزينة مستعملة شبر يدها، ثم
تضرب عدد الأشبار في 20 سم لتقدر طول الشريط
كاملاً

تحقق: الإجابة معقولة

٦ أنماط: ما العدد المجهول في النمط الآتي:

١، ٣، ١، ٠، ٠، ٧، ■، ٠، ١

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

أعداد لها نمط معين: 0.1،، 0.7، 1.0، 1.3

ما المطلوب مني؟ ما العدد المجهول في النمط

خطط: استعمل مقياس مرجعي

حل: $0.4 = 0.3 - 0.7$

تحقق: الإجابة معقولة

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

عدد إذا ضربته في 6 ثم أضفت 13 إلى ناتج الضرب يكون الناتج الأخير 79

ما المطلوب مني؟ ما العدد؟

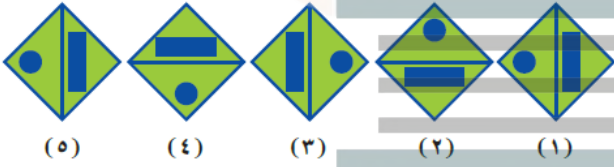
خطط: استعمل التخمين والتحقق

حل: $79 = 13 + 6 \times \dots$ العدد هو 11

(1، 2، 3،)

تحقق: الإجابة معقولة

٩ أنماط: ارسم الشكل التالي في النمط:



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.

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

أشكال لها نمط معين

ما المطلوب مني؟ رسم الشكل التالي في النمط

خطط: استعمل البحث عن نمط

حل:



تحقق: الإجابة معقولة

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

ارتفاع باب غرفة الصف 2 متر.

ما المطلوب مني؟ هل يزيد طول طالب ما على 150 سم أم لا؟

خطط: استعمل مقياس مرجعي

حل: أقسم ارتفاع الباب إلى أربعة أجزاء متساوية،

واطلب إلى الطالب الوقوف بجانب الباب لتحديد إن كان طوله يزيد على ثلاثة أرباع الباب أم لا

تحقق: الإجابة معقولة

١٠ اشترى أحمد مجموعة من المواد الغذائية

بـ ٣١٧,٥٠ ريالاً، إذا أعطى البائع ٣٥٠ ريالاً، فكم

ريالاً سيعيد إليه؟

٨ الحس العددي: ما العدد الذي إذا ضربته في

٦، ثم أضفت ١٣ إلى ناتج الضرب، يكون الناتج

الأخير ٧٩؟

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

جدول يبين المسافات التي قطعها ثلاثة أصدقاء أثناء مزاولتهم لرياضة المشي

ما المطلوب مني؟ أوجد المسافة بالسنتيمترات التي قطعها عماد زيادة على المسافة التي قطعها عمر؟

خطط: استعمل التخمين والتحقق

حل: $1100 = 2470 - 3570$ م

$110000 = 100 \times 1100$ سم

تحقق: الإجابة معقولة

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

اشترى أحمد مواد الغذائية بـ 317.50 ريال وأعطى البائع 350 ريال

ما المطلوب مني؟ كم ريال سيعيد إليه البائع؟

خطط: استعمل التخمين والتحقق

حل: $350 - 317.50 = \dots\dots\dots$ فيكون 32.50 ريال

تحقق: الإجابة معقولة

11 كرة قدم: لعب فريق كرة القدم في المدرسة

مجموعة من المباريات، فربح منها ثلاثة أمثال ما

خسره. إذا خسر في خمس مباريات فكم مباراة

لعب هذا الفريق؟ (علمًا بأنه لم يتعادل في أي مباراة)

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

خسر 5 مباريات وربح 15 مباراة

(ثلاثة أمثال ما خسره، $15 = 5 \times 3$)

ما المطلوب مني؟ كم مباراة لعب هذا الفريق؟

خطط: استعمل التخمين والتحقق

حل: $20 = 15 + 5$ مباراة

تحقق: الإجابة معقولة

12 لياقة: الجدول الآتي يبين المسافات التي قطعها

ثلاثة أصدقاء في أثناء مزاولتهم رياضة المشي.

أوجد المسافة التي قطعها عماد زيادة على المسافة

التي قطعها عمر بالسنتيمترات.

المسافة التي قطعها الأصدقاء الثلاثة	
الاسم	المسافة (م)
عماد	3570
ماجد	2730
عمر	2470

٥ - ٤ التحويل بين الوحدات في النظام المتري

استعد

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

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

١ كم جراماً مقدار ما يستهلكه الفرد من القمح سنوياً؟

مقدار ما يستهلكه الفرد سنوياً بالجرام من القمح: 72800 جم

٢ كم كيلوجراماً من القمح يستهلك الفرد سنوياً؟

مقدار ما يستهلكه الفرد سنوياً بالكيلوجرام من القمح: 72.800 كجم

اكتب العدد المناسب في الفراغ:

١ ٩٥ جم = ملجم ٢ ٥ ل = مل ٣ ٨ ملم = سم

380

5000

95000

٤ ٧٥ ل = مل ٥ ٢٠٥ ملجم = جم ٦ ٨٥ ملم = سم

8.5

0.205

0.075

٧ سفر: قطعت عائلة أحمد ١٦٧ كيلومتراً من بيتها حتى وصلت الفندق في جدة، ثم قطعت مسافة ٢٣٠٠ متر حتى وصلت إلى البحر. فما المسافة الكلية بالكيلومترات التي قطعتها عائلة أحمد من البيت حتى وصلت إلى البحر؟

كلم $169.3 = 2.3 + 167 = 1000 \div 2300 + 167$

اكتب العدد المناسب في الفراغ:

٨ ٩٥ ل = مل ٩ ١٩٠٠ ملجم = جم ١٠ ٥٢ ملم = سم

5.2

1.9

0.095

١١ ٣٥٤ سم = ملجم ١٢ ٦ جم = ملجم ١٣ ٢٣٨ مل = ملجم

238000

6000

3.54

١٤ ٤ م = ملم ١٥ ١٨ ل = مل ١٦ ١٣٦ مل = ل

0.136

18000

4000

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

العلاقة: تحويل الجرام إلى الكيلو جرام، عدد جرامات القمح يساوي 1000 مضروب في عدد الكيلوجرامات

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

عدد الجرامات يساوي عدد الكيلوجرامات

القاعدة هي: للتحويل من جرام إلى كيلو جرام، أقسم على 1000 وللتحويل من كيلوجرام إلى جرام أضرب في 1000

تحقق من فهمك:

اكتب العدد المناسب في الفراغ:

(أ) ١٣٥ مل = ل

513 مل = 0.513 ل أقسم 513 على 1000

(ب) ٥ سم = ملم

513 مل = 0.513 ل أقسم 513 على 1000

(ج) ملجم = ٨٢ جم

82000 ملجم = 82 جم أضرب 82 في 1000

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

$1.65 = 1000 \div 1650$

حول ميليمتر إلى لتر بالقسمة على 1000

$0.25 = 1.65 - 1.9$ لتر = 250 مل

٢٧

55 سم، 560 ملم، 5.6 كلم

$$0.55 = 100 \div 55 \text{ م}$$

$$0.56 = 1000 \div 560 \text{ م}$$

$$5600 = 1000 \times 5.6 \text{ م}$$

١٩ م = ٤٥٠ كلم

0.45

١٨ جم = ١٣٠٠ كجم

1.3

١٧ جم = ٧ ملجم

0.007

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

$$3599.992 = 0.008 - 3600 = 1000 \div 8 - 3600$$

٢٨ ٦٣٠ ملجم، ٦٣ جم، ٦، ٣ كجم

630 ملجم، 63 جم، 6.3 كجم

$$0.63 = 1000 \div 630 \text{ جم}$$

63 جم

$$6300 = 1000 \times 6.3 \text{ جم}$$

١١ **سباق:** يبلغ طول مضمار أحد السباقات ٢٠٠ متر، فإذا أراد سعود أن يركض كيلومترًا واحدًا في هذا المضمار، فما عدد الدورات التي عليه أن يقطعها؟

$$5 = 200 \div 1000 \text{ دورات}$$

٢٩ ٨، ٢ كلم، ٨٥٠٠ ملم، ٨٠ م

8500 ملم، 80 م، 8.2 كلم

$$8.5 = 1000 \div 8500 \text{ م}$$

80 م

$$8200 = 1000 \times 8.2 \text{ م}$$

اكتب العدد المناسب في الفراغ:

٢٣ ٢٥٠ ملم = كلم

0.00025

٢٢ ٥٠٠ ملجم = كجم

0.0005

٢٥ ٣ كلم = سم

٢٤ ٢٠٠ مل = ل

0.2

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

٢٦ ٤، ٢ كجم، ٤٢٠ جم، ٤٠٠٠٠٠ ملجم

400000 ملجم، 420 جم، 4.2 كجم

$$400000 \text{ ملجم} = 1000 \div 400 \text{ جم}$$

420 جم

$$4.2 \text{ كجم} = 1000 \times 4.2 = 4200 \text{ جم}$$

300000

٢٠ **حجاج:** الجدول المجاور يبين المسافة بين المسجد الحرام وسكن بعض الحجاج، فكم كيلومترًا تبلغ المسافة بين سكن حجاج مصر والمسجد الحرام ذهابًا وإيابًا؟

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

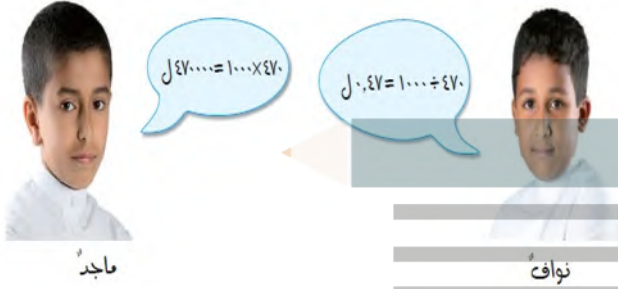
$$2.56 = 1000 \div 2560 = 1000 \div (1280 + 1280) \text{ كلم}$$

٣٧ **اختَرِ طَرِيقَةً:** ما الأداة التي يمكن أن تستعملها ربة منزل لعدد نواب العشر التي سعة كل منها ٤٠٠ ملتر، ومجموع سعتها جميعاً ١٠ لتر؟
الطريقة، ثم استعمل ما تحتاج إليه من الأدوات الآتية لحل المسألة:

الآب حاسبة ورقة / قلم الآب حافية

ورق، قلم، يمكن حل المسألة بحسابات قليلة بالقلم والورقة

٣٨ **اكتشف الخطأ:** أراد نواف وماجد تحويل ٤٧٠ ملتر إلى لتر. فأيهما كانت إجابتة صحيحة؟ فسّر إجابتك.



نواف لأن عند التحويل من مل إلى لتر نستخدم القسمة
ليس ضرب

٣٩ **الكتب:** الخطوات التي تستعملها عند تحويل كيلوجرامات إلى ملجرامات.

أولاً: للتحويل من الكيلوجرامات إلى الجرامات نضرب في 1000 ثم نضرب في 1000 للتحويل من الجرامات إلى المليلجرامات
7 كجم = $1000 \times 7 = 7000$
7000 جم = $1000 \times 7000 = 7000000$ ملجم

٤٠ **غرفة طولها ٤ أمتار، كم طولها بالسنتيمتر؟**

1 متر = 100 سم

4 متر = 400 سم

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

$$750 = 1000 \times 0.75$$

$$3750 = 5 \times 750$$

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

انظر أعمال الطلبة

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

أولاً تحويل جميع المسافات إلى كلم

$$0 = (1000 \div 5000) + (1000 \div 10000) + (1000 \div 400)$$

$$15.4 = 5 + 10 + 4$$

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.

ميغا (1 مليون)، جيغا (1 بليون)، تيرا (1 تريليون)،

ميكرو (جزء من المليون)، نانو (جزء من المليون)، بيكو (جزء من التريليون)

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

$$25 \text{ م} = 2500 \text{ سم} = 25000 \text{ ملم}$$

٣٦ **تحذّر:** لدى آمنة ١٠٠٠ ملجرام من الطعام للبيغاء. اكتب عبارة جبرية لهذه الكمية بالكيلوجرام.

$$1000000 \div \text{كجم}$$

٤٧ $6\frac{6}{7}$

$\frac{17}{5}$

$\frac{48}{7}$

٤٩ ما قاعدة الدالة التي مُخرجات الأعداد ٦، ١، ٠، ٠، ٤، ٥، ١٠؟

قاعدة الدالة: س+4

٤١ إذا كانت كتلة مشعل ٢٥٩٠٠ جرام، فما كتلته بالكيلو جرام؟

(أ) ٢,٥٩ كجم

(ب) ٢٥,٩ كجم

(ج) ٢٥٩ كجم

(د) ٢٥٩٠ كجم

٤٢ حليب: قارورة حليب سعتها ٣ لترات فما سعتها بالملتر؟

(أ) ٣٠ مل

(ب) ٣٠٠ مل

(ج) ٣٠٠٠ مل

(د) ٣٠٠٠٠ مل

٤٣ أي تقدير أفضل لقياس سعة قارورة ماء؛ ٣٦٠ مللتر أم ٣٦٠ لتر؟

التقدير الأفضل 360 مل

٤٤ قدر طول البطارية أدناه، ثم أوجد طولها الحقيقي؟



التقدير 7 سم

الطول الحقيقي 6 سم

اكتب كلاً ممّا يأتي في صورة كسر غير فعليّ.

٤٦ $7\frac{3}{8}$

$\frac{59}{8}$

٤٥ $1\frac{7}{8}$

$\frac{15}{8}$

قدّر طول كل من الشكلين الآتيين مستعملًا الوحدة الممتريّة للطول، ثمّ أوجد طولها الحقيقيّ:

2 سم، 1.5 سم



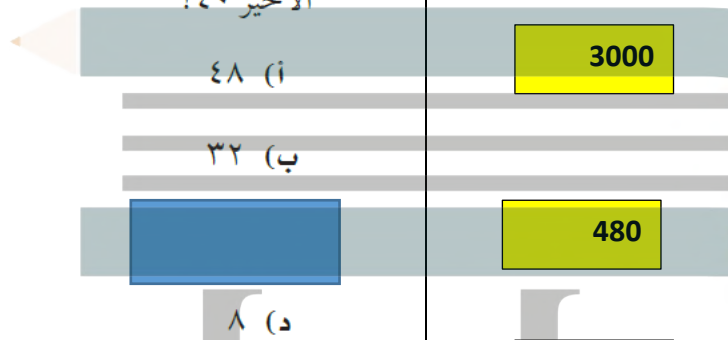
١٣

4 سم، 3.5 سم



١٤

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



٤٨ (أ)

٣٢ (ب)

٨ (د)

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

سم

١٦ الآلة الحاسبة.

متر

١٧ الزرافة.

كلم

١٨ خطّ الاستواء.

اكتب العدد المناسب في الفراغ:

4.8

١ ٤٨ ملم = ■ سم

200

٢ ٢ م = ■ سم

70

٣ ■ ملم = ٧ سم

3000

٤ ■ جم = ٣ كجم

480

٥ ٤٨ سم = ■ ملم

8000

٦ ■ م = ٨ كلم

0.328

٧ ٣٢٨ مل = ■ ل

6

٨ ■ كجم = ٦٠٠٠ جم

0.15

٩ ١٥٠ جم = ■ كجم

0.057

١٠ ■ كلم = ٥٧ م

1

١١ ١٠٠٠ ملجم = ■ جم

8000

١٢ ٨ ل = ■ مل

٢ كتلة كيس من التفاح ٢٤٥٠ جراماً، فما كتلته بالكيلوجرامات؟

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

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

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

٤ تحتاج سمية إلى إضافة ٢٥٠ مللتر من الحليب أثناء صنعها كعكة التمر، فكم لترًا تساوي هذه الكمية؟

- (أ) ٢٥٠ ل
 (ب) ٢٥ ل
 (ج) ٠,٢٥ ل
 (د) ٢٥٠٠ ل

٥ تُستعمل المعادلة $ح = \frac{1}{3} م$ لإيجاد حجم المخروط، أي مما يأتي يمثل $\frac{1}{3}$ ؟

- (أ) ٠,٣٣
 (ب) ٠,٦٧
 (ج) ٣
 (د) ٣,٣

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

كل لتر يحتاج 4 أكواب، إذن 10 لتر يحتاج 40 كوب

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

جرام، 150 جرام

٢٠ حبة ليمون.

لتر، 20 لتر

١١ قارورة ماء كبيرة.

الاختبار التراكمي

١ طاولة طولها متران. فما طولها بالسنتيمترات؟

(أ) ٢٠٠٠ سم

(ب) ٢٠٠ سم

(ج) ٢٠ سم

(د) ٢ سم

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

أجب عن الأسئلة الآتية:

١١ كم ملجراماً في ٣ كيلو جرامات؟

$3000 = 1000 \times 3$ جم ثم أضرب مرة أخرى في 1000 لتحويلها إلى ملجم = 3000000 ملجم

١٢ كم سنتمتراً في ٤ كيلومترات؟

$4000 = 1000 \times 4$ م = $4000 \times 100 = 400000$ سم

١٣ حلّل العدد ٧٦ إلى عوامله الأولية.

$19 \times 2 \times 2 = 19 \times 4 = 76$

٦ تريد هدى أن تشتري صحوناً وملاعق بلاستيكية. فإذا علمت أن الصحون تباع في مجموعات من ١٦، والملاعق في مجموعات من ٢٤، فما أصغر عدد من مجموعات الصحون والملاعق التي يمكن أن تشتريها هدى لتحصل على عدد متساوٍ من النوعين؟

(أ) ٥ مجموعات صحون و ٣ مجموعات ملاعق.

(ب) مجموعتان من الصحون و ٣ مجموعات ملاعق.

(ج) ٣ مجموعات صحون ومجموعتان من الملاعق.

(د) ٤ مجموعات صحون و ٤ مجموعات ملاعق.

٧ قرأت خولة $\frac{3}{5}$ كتاب عدد صفحاته ١٢٠ صفحة. فما الكسر العشري الدال على عدد الصفحات التي قرأتها؟

(أ) ٠,٦٠

(ب) ٠,٣٥

(ج) ٠,١٢

(د) ٠,٨٠

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

(أ) ٢ طريقة

(ب) ٣ طرائق

(د) ٨ طرائق

أجب عن السؤال الآتي، موضِّحاً خطواتِ الحلِّ:

١٤ حلوى؛ لدى كوئتر كيسٌ به ٣٩٥ جم من الدقيق،
وتحتاجُ إلى ١٠٠ جم تقريباً من الحليبِ المجفَّفِ
لإعدادِ قالبِ حلوى. فإذا كانَ لديها ميزانٌ ذو
كفتين، ولا يوجدُ لديها أيُّ أثقالٍ لقياسِ هذه الكمية؛
فكيفَ تستطيعُ قياسَ كميةِ الحليبِ المجفَّفِ التي
تحتاجُها؟

- تقسم كمية الدقيق إلى 4 أجزاء متساوية
- تضع في كفة الميزان جزء من الأربعة أجزاء
- وفي الكفة الأخرى كيس بلاستيكي رقيق
- جدا وتضع فيه الحليب حتى تتوازن الكفتين
- هكذا تحصل على كمية الحليب المطلوبة

