

القياس: الطول والكتلة والسعة

الفكرة العامة

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

المضردات:

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 مترًا عن سطح البحر، وهو ما يعادل ٥ أمثال ارتفاع جبل ثور تقريبًا (٧٢٨ مترًا).

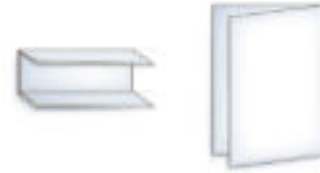
المطويات

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



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



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



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



التهيئة

أجب عن الاختبار الآتي:

اختبار السريع

أوجد ناتج الضرب: (مهارة سابقة)

١ $3800 = 100 \times 38$ ٢ $52640 = 10 \times 5264$ ٣ $6750 = 10 \times 675$

٤ $89000 = 1000 \times 89$ ٥ $71800 = 100 \times 718$ ٦ $24900 = 100 \times 249$

٧ **حقيبة مدرسية:** طرحت إحدى الجمعيات الخيرية

مشروع الحقيبة المدرسية التي توزع على الفقراء في

بداية العام الدراسي. إذا كان ثمن الحقيبة الواحدة **ثمن الحقيبة الواحدة ٥٦**

عدد الحقائب ١٠٠٠

٥٦ ريالاً، فما تكلفة هذا المشروع إذا تم توزيع

تكلفة المشروع ٥٦ ١٠٠٠ = ١٠٠٠ × ٥٦

١٠٠٠ حقيبة؟

أوجد ناتج القسمة: (مهارة سابقة)

٨ $0,64 = \frac{64}{100} = 100 \div 64$ ٩ $281,2 = \frac{2812}{10} = 10 \div 2812$

١٠ $93,1 = \frac{931}{10} = 10 \div 931$ ١١ $0,025 = \frac{25}{1000} = 1000 \div 25$

١٢ $0,007 = \frac{7}{1000} = 1000 \div 7$ ١٣ $4,79 = \frac{479}{100} = 100 \div 479$

١٤ **سفر:** قطع ناصر مسافة ١٥٠ كلم في ١٠٠ دقيقة، $1,5 = \frac{150}{100} = 100 \div 150$

فما المسافة التي كان يقطعها في الدقيقة الواحدة؟ **إن قطع في الدقيقة ١,٥ كلم**



معمل القياس النظام المتري

استكشاف
١ - ٥

فكرة الدرس

أقيس مستعملًا الوحدات المتريّة.

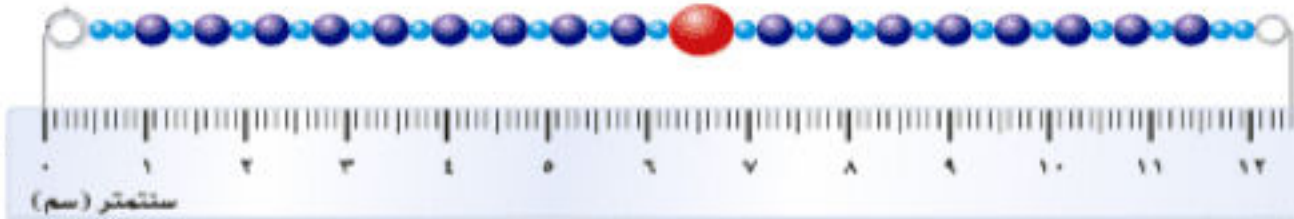
الوحدة المتريّة	الرمز	مقدارها من المتر
الملمتر	مم	جزء من ألف
السنتيمتر	سم	جزء من مئة
المتر	م	واحد
الكيلومتر	كلم	ألف

يُعدُّ المتر وحدة القياس الأساسية في النظام المتري، وكلُّ الوحدات الأخرى المتبقية تُعرَّف بدلالة المتر. وفي الجدول المجاور تجدُّ وحدات الطول المتريّة الأكثر استعمالًا.

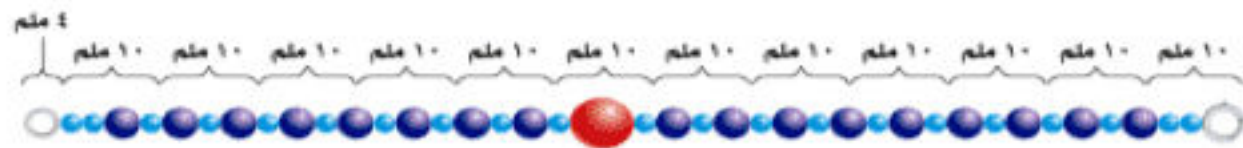
تُقسَّم الوحدات المتريّة على المسطرة أو شريط القياس إلى أجزاء من عشرة، والمسطرة الآتية مقسّمة إلى سنتمترات:



وباستعمال مثل هذه المسطرة، نلاحظ أنَّ طول العقدة المبيّن في الشكل هو ٤, ١٢ سم.



ولقراءة الملمترات، عدّ كلّ جزء أو إشارة على المسطرة، حيث توجد ١٠ ملمترات في السنتيمتر الواحد، فطول العقدة المرسوم أمامك بالملمترات هو ١٢٤ ملمترًا.



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

يُقسَّم المتر الواحد إلى ١٠٠ سم، وبما أنَّ ١ سم يساوي ١٠ ملمترات، فإنَّ المتر الواحد يساوي $١٠٠ \times ١٠ = ١٠٠٠$ ملمتر.

ويكون طول العقدة السابق بالأمتار $\frac{١٢٤}{١٠٠٠}$ من المتر، أو ٠, ١٢٤ من المتر.

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

الملمتر للأشياء الصغيرة **السنتيمتر** للأشياء المتوسطة **المتر** للأشياء الكبيرة
وحدة القياس التي تمثل عدداً كلياً أو قريباً منه في 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 الثاني تساوي ١,٠٠٠ الأعداد في العمود الثاني
الأعداد في العمود الأول تساوي ١,٠٠٠ من الأعداد في العمود الثالث
والأعداد في العمود الثاني تساوي ١,٠٠٠ من الأعداد في العمود الثالث

٣ **خمن:** كيف تجد طول شيء ما بالسنتيمترات إذا عرفت طوله بالمترات؟
أقسم عدد المترات على ١٠

٤ **خمن:** كيف تجد طول شيء ما بالسنتيمترات إذا عرفت طوله بالأمتر؟
اضرب عدد الأمتر في ١٠٠

٥ اختر ثلاثة أشياء ضمن محيط صفك يمكن قياسها بالأمتر، وثلاثة أشياء يمكن قياسها بالسنتيمترات، وثلاثة أخرى يمكن قياسها بالمترات، وفسّر اختياراتك.
المتر: طول غرفة الصف، عرض السبورة، طول باب الصف
السنتيمتر: طول الكتاب، طول القلم، طول ممحاة السبورة
الملمتر: طول الدبوس، سمك الكتاب، سمك الممحاة

٦ اكتب أسماء لبعض الأشياء التي تصلح أن تكون لها الأطوال الآتية، مبرراً إجابتك: (أ) ٥ سنتيمترات. **الممحاة** (ب) ٣ أمتر. **طول الجدار**

السنتيمتر للأشياء المتوسطة المتر للأشياء الكبيرة

(ج) متر واحد. عرض الباب (د) ٧٥ سنتيمتراً. الحقيبة

المتر للأشياء الكبيرة السنتيمتر للأشياء المتوسطة



الطول في النظام المتري

٥ - ١



استعد

شلالات: الجدول المجاور يبين أطول شلالات في العالم.

١ ما وحدة القياس المستعملة؟
المتر

٢ ما ارتفاع أطول شلال في العالم؟
انجل (فنزويلا)

٣ استعمل الإنترنت أو أي مصدر آخر لإيجاد معنى كلمة (متر).
المتر : وحدة لقياس الطول

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

تحقق من فهمك: ✓

ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كل مما يأتي؟

(أ) سُمك كتاب الرياضيات. (ب) ارتفاع غرفة الصف.

المللمتر

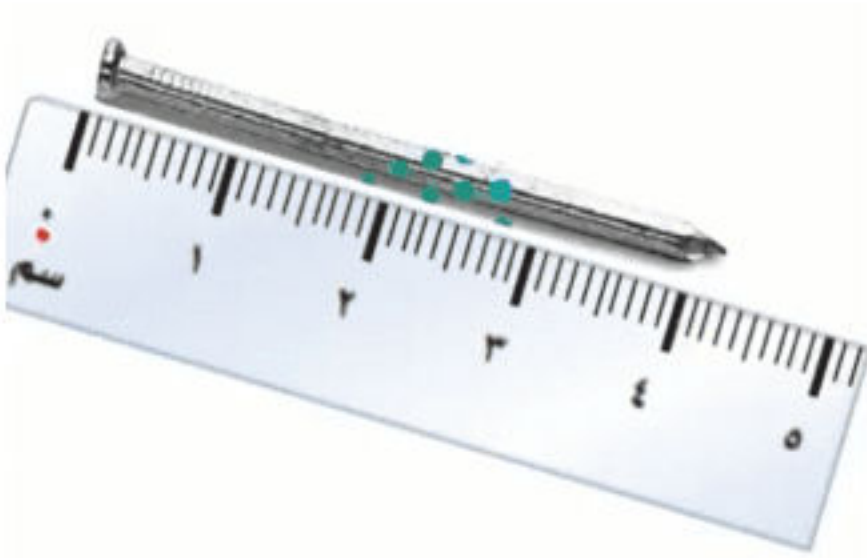
المتر

تحقق من فهمك: ✓

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

الطول المقدر : ٤ سم

الطول الحقيقي : ٤,٢ سم





ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كلِّ ممّا يأتي؟

- ١ سُمك الآلة الحاسبة. وحدة الملّتر
- ٢ المسافة بين المنزل والمستشفى. وحدة الكيلومتر

- ٣ ارتفاع شجرة. وحدة المتر
- ٤ عرض شاشة حاسوب. وحدة السنتيمتر

قدّر طول كلِّ من الشكلين الآتيين مستعملًا الوحدات المترية، ثمَّ أوجد طولها الحقيقي:

٦

الطول المقدّر : ٢ سم
الطول الحقيقي : ٢,٣ سم



٥



تدرّب، وحلّ المسائل

ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كلِّ ممّا يأتي؟

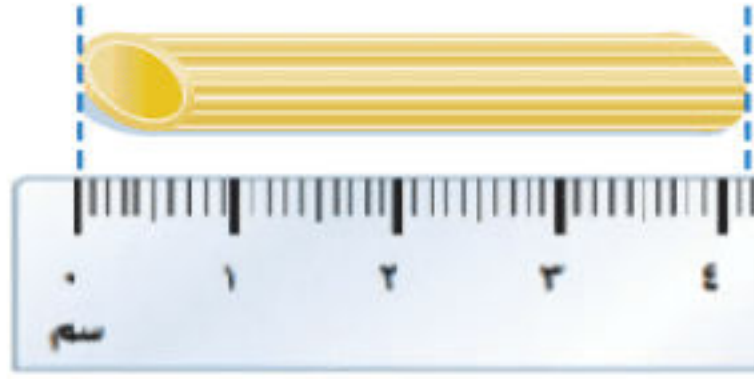
- ٧ سُمك دفتر الملاحظات. الملّتر
- ٨ سُمك حزام الساعة. الملّتر

- ٩ عرض نافذة غرفة الصفّ. المتر
- ١٠ المسافة بين الرياض وجازان. الكيلومتر

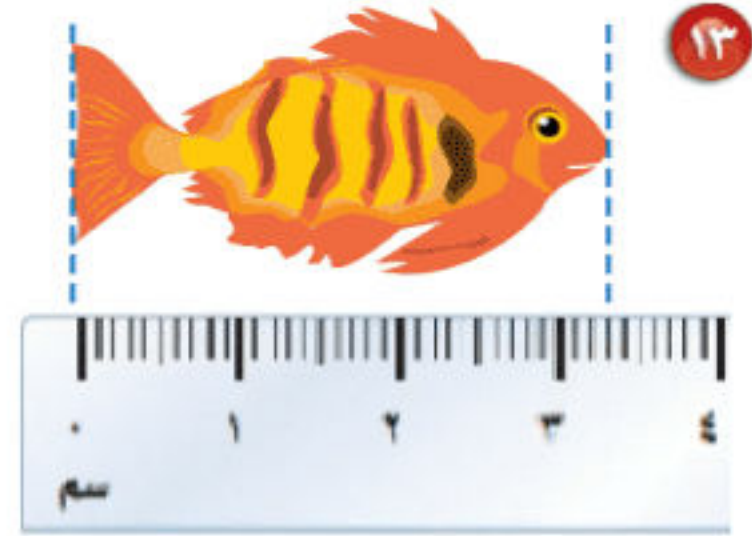
- ١١ طول شاطئ المملكة العربية السعودية على البحر الأحمر. الكيلومتر

- ١٢ طول باخرة لنقل النفط. المتر

قَدِّرْ طَوَلَ كُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ مُسْتَعْمِلًا الْوَحْدَاتِ الْمَتْرِيَّةَ، ثُمَّ أَوْجِدْ طَوْلَهَا الْحَقِيقِيَّ:



الطول المقدر : ٤ سم
الطول الحقيقي : ٤٢ ملم



الطول المقدر : ٣ سم
الطول الحقيقي : ٣٣ ملم



الطول المقدر : ٤ سم
الطول الحقيقي : ٣٥ ملم



الطول المقدر : ٤ سم
الطول الحقيقي : ٣٨ ملم

الطول المقدر : ٨ سم
الطول الحقيقي : ٧٨ ملم



الطول المقدر : ١٠ سم الطول الحقيقي : ٩٨ ملم

١٩. **مآذن الحرم المكي**: ما الوحدة المترية المناسبة لقياس أطوال مآذن الحرم المكي الشريف؟ **وحدة المتر**

٢٠. **بحث**: ابحث في الإنترنت عن أطوال مآذن الحرم المكي الشريف في مكة المكرمة، ثم اكتب الوحدة التي قيسَتْ بها ارتفاعات هذه المآذن.

يبلغ عدد مآذن المسجد الحرام ١٩ مئذنة بطول ٨٩ م
الوحدة التي قيسَتْ بها هي المتر

قدّر طول كلٍّ مما يأتي مستعملًا الوحدات المترية، ثمّ أوجد طولها الحقيقي:

٢١. طول بطاقة الهوية. ٢٢. سبورة الصف.

طول البطاقة تقريبا ٨ سم
الطول الحقيقي = ٨,٥ سم

التقدير = ٢ م
الطول الحقيقي = ١,٨ م

٢٣. ممحاة. ٢٤. عرض شريحة الهاتف الجوّال.

التقدير ٣ سم
الطول الحقيقي ٢,٧ سم = ٢٧ ملم

التقدير ١ سم
الطول الحقيقي ١,١ سم = ١١ ملم

٢٥. **غرفة الصف**: قدّر طول غرفة صفك وعرضها بالوحدات المترية، ثمّ تأكد من دقة

تقديرك بالقياس. تقدير طول الصف = ٥ م
الطول الحقيقي = ٥,٣ م
تقدير عرض الصف = ٤ م
عرض الغرفة الحقيقي = ٤,٤ م

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

التقدير ٢ سم
طول المسافة الحقيقي: ١,٨ سم = ١٨ ملم

٢٧. ما الوحدة المناسبة لقياس المسافة

بين مدينتين على الخريطة؟ **السنتمتر**

٢٨. ما الوحدة المناسبة لقياس

المسافة الفعلية بين مدينتين؟ **الكيلومتر**



أوجد القياس الأكبر لكل مما يأتي، وفسر إجابتك:

٢٩ ١٥ ملمترًا أم ٣ سنتمترات.

٣ سم = ٣ × ١٠ = ٣٠ ملمتر
إذن ٣ سم أكبر

٣٠ ٣٠ سنتمترًا أم ١ متر.

١ م = ١ × ١٠٠ = ١٠٠ سم
إذن ١ م أكبر من ٣٠ سم

٣١ ١٥٠٠ متر أم ٢ كلم.

٢ كلم = ٢ × ١٠٠٠ = ٢٠٠٠ م
إذن ٢ كلم أكبر من ١٥٠٠ م

٣٢ ٥ سنتمترات أم ١٠ ملمترات.

٥ سم = ٥ × ١٠ = ٥٠ ملم
إذن ٥ سم أكبر من ١٠ ملم

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

نقيس الى أقرب متر

لان الكيلومتر للقياسات البعيدة مثل المسافات بين المدن وسنتمتر للقياسات الصغيرة

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؟ **المحاة، شاشة الحاسوب، الكتاب**
الوحدة المترية لقياس السمك المليمتر

٣٥ **تحد:** رتب الأطوال الآتية من الأكبر إلى الأصغر:

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

نحول جميع القياسات الى سم ليسهل ترتيبها

$$٨، ٤ م = ٨٠٠ سم$$

$$٨، ٤ ملم = ٨٠٠٠ سم$$

$$٨، ٤ م = ٨٠٠ سم$$

$$٨، ٤ م = ٨٠٠ سم$$

الترتيب: ٨، ٤ كلم < ٨، ٤ م < ٨، ٤ سم < ٨، ٤ ملم

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

المتر: عرض باب الصف

المليمتر: طول حبة قمح

الكيلومتر: المسافة بين مدرستي ومنزلي

السنتمتر: طول الاصبع

٣٧

ما أفضل تقدير لطول مشبك الورق أدناه؟



(أ) ٣ ملم

(ب) ٣ سم

(ج) ٣,٠ م

(د) ٣,٠ كلم

٣٨

ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس طول كتاب الرياضيات؟

(أ) الملمتر

(ب) السنتيمتر

(ج) المتر

(د) الكيلومتر

مراجعة تراكمية

٣٩

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

$\frac{1}{p}$ بما ان ٢ احد عوامل ١٠ إذا اكتب هذا الكسر في صورة كسر مكافئ له

$$\frac{1}{p} \times \frac{5}{5} = \frac{5}{10}$$

$$0,5 = \frac{5}{10}$$

٤٠

رياضة: يبين الجدول المجاور المسافات التي رمّاها ٥ متسابقين

في مسابقة رمي القرص، قُرب المسافات إلى أقرب جزء من عشرة.

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

اسم المتسابق	المسافة (بالمتر)	أقرب جزء من عشرة
أحمد	٥٨,٤٧	٥٨,٥
عثمان	٥٦,٣٢	٥٦,٣
عمر	٥٢,٨٦	٥٢,٩
فهد	٤٨,٧٣	٤٨,٧
طلال	٥٥,٠٨	٥٥,١

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

$$٤١ \quad ١,٣٤ = \frac{٣٤}{١٠٠} \quad ١ \text{ نقسم على (ق.م.أ) } ٢$$

$$١ \frac{١٧}{٥٠} = \frac{١٧}{٥٠} = ٢ \div \frac{٣٤}{١٠٠} =$$

$$٤٢ \quad ٠,٠٥٢ = \frac{٥٢}{١٠٠٠} \quad \text{نقسم على (ق.م.أ) وهو } ٤$$

$$\frac{١٣}{٢٥٠} = ٤ \div \frac{٥٢}{١٠٠٠}$$

$$٤٣ \quad ١٣,٠٠٨ = \frac{٨}{١٠٠٠} \quad ١٣ \text{ نقسم على (ق.م.أ) وهو } ٨$$

$$١٣ \frac{١}{١٢٥} = ٨ \div \frac{٨}{١٠٠٠}$$

◀ الاستعداد للدرس اللاحق

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

٤٦ كتلة قلم الرصاص.

الجرام

٤٥ كتلة دفتر.

الجرام

٤٤ ساعة إبريق.

التر



الكتلة والسعة في النظام المتري

٥ - ٢



نشاط

الجرام والكيلوجرام وحدتان لقياس الكتلة في النظام المتري. فكتلة مشبك الورق تساوي جرامًا واحدًا. بينما كتلة الكتاب المجاور له تساوي كيلوجرامًا واحدًا.

فكرة الدرس

استعمل وحدات النظام المتري لقياس الكتلة والسعة.

المفردات

الخطوة ١ ابحث عن شيئين كتلة كل واحد منهما جرام واحد تقريبًا.
ممحاة صغيرة ، براية بلاستيك

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

١ أي الشيئين كتلته أكبر؟

الممحاة كتلتها أكبر من البراية البلاستيك

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

حبة اناناس ، كتاب الرياضيات
حبة الاناناس هي كتلتها أكبر

مثالان

استعمال وحدات النظام المتري لقياس الكتلة

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

١ ورقة من دفتر الملاحظات.

بما أن كتلة الورقة تزيد على كتلة مشبك ورق، وتقل عن كتلة ٦ تفاحات، إذن فالجرام وحدة مناسبة لقياس كتلة ورقة دفتر الملاحظات.

التقدير: كتلة الورقة تزيد على كتلة مشبك الورق، وتقدر كتلتها بـ ٦ جرامات تقريبًا.

تحقق من فهمك: ✓

ما الوحدة المترية المناسبة لقياس كتلة كلِّ ممَّا يأتي؟ ثمَّ قدر الكتلة:

(أ) كرة التنس.	(ب) حصان.	(ج) حبة دواء.
الجرام	الكيلوجرام	الملجرام
٦٠ جرام تقريبًا	٥٠٠ كيلوجرام تقريبًا	٥٠٠ ملجرام تقريبًا

تحقق من فهمك: ✓

(د) وعاء طبخ متوسط.

(هـ) قطرة المطر.

وحدة اللتر	وحدة الملتر
٤ لتر تقريبًا	٠,٥ ملتر تقريبًا

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

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

مجموع الكمية $٥١٠ + ٣٧٥ = ٨٨٥$ مل

لتر واحد $= ١٠٠٠$ مل

مجموع الكميتين أقل من واحد لتر لأن $٨٨٥ < ١٠٠٠$

تأكد ✓

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

- ١ نصف ريال معدني. الجرام **التقدير ١٠ جرام تقريبًا**
- ٢ صهرج مياه الشرب. اللتر **التقدير ١٠٠٠٠ لتر تقريبًا**
- ٣ حاسوب محمول. الكيلوجرام **التقدير ٤ كيلوجرام تقريبًا**
- ٤ كمية عصير الليمون في حبة ليمون. الملتر **التقدير ٤٠ ملتر تقريبًا**
- ٥ مصباح كهربائي. الجرام **التقدير ٤٠ جرام تقريبًا**
- ٦ علبة طلاء. اللتر **التقدير ٤ لتر تقريبًا**

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؟

نحول جميع الكميات الآتية الى وحدة قياس الكجم

$$٤٠٠ \div ١٠٠٠ = ٠,٤ \text{ كجم}$$

$$٢٧٠ \div ١٠٠٠ = ٠,٢٧ \text{ كجم}$$

$$١٩٠ \div ١٠٠٠ = ٠,١٩ \text{ كجم}$$

$$\text{المجموع } ٠,٤ + ٢٠٠ + ٠,٢٧ + ١٢ + ٣٢ + ٠,١٩ = ٢٤٤,٨٦ \text{ كجم}$$

إذن يقل عن ٢٥٠ كجم

٨ رتب متوسطات كميات استهلاك الطعام الواردة في

الجدول من الأصغر إلى الأكبر.

$$١٩٠ \text{ كجم} > ٢٧٠ \text{ كجم} > ٤٠٠ \text{ كجم} > ١٢ \text{ كجم} > ٣٢ \text{ كجم} > ٢٠٠ \text{ كجم}$$

الترتيب الكلب ، طائر الفلمنجو ، النسر الاصلع ، دب الباندا ، الغوريلا ، الفيل

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

استهلاك طائر الفلمنجو باليوم ٠,٢٧

$$\text{نضرب } ٠,٢٧ \times ٤ = ١,٨ \text{ كيلو جرام}$$

إذن يستهلك أكثر من كيلو جرام

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



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

- ١٠ عُلبة بسكويت. الجرام **التقدير** ١٠٠ جرام
- ١١ حبة عنب. الجرام **التقدير** ٥ جرام
- ١٢ بطيخة كبيرة. الكيلوجرام **التقدير** ٩ كلجم
- ١٣ بقرة. الكيلوجرام **التقدير** ٧٠٠ كجم
- ١٤ زجاجة عصير كبيرة. اللتر **التقدير** ٢ لتر
- ١٥ حوض حمام. اللتر **التقدير** ٥٠ لتر
- ١٦ عُلبة شرائح بطاطس صغيرة. الجرام **التقدير** ٥٠ جرام
- ١٧ حذاء. الجرام **التقدير** ٢٥٠ جرام
- ١٨ حبة سكر. الملجم **التقدير** ١ ملجم
- ١٩ كمية الحبر في قلم. الملتر ١,٥ مل

تحليل جداول: استعمل الجدول المجاور

في الإجابة عن السؤالين ٢٠، ٢١:

- ٢٠ هل مجموع كتل البطّ البنيّ وذِي القُلنسوة والرخاميّ يزيد أم يقلّ عن كيلوجرام واحد؟



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

مجموع كتل البطّ = $٤٤٠ + ٤٠٩ + ٣٠٨ = ١١٥٧$ جم
١ كيلوجرام = ١٠٠٠ جم
إنّ يزيد عن كيلوجرام

- ٢١ اختر ثلاثة طيور من الجدول، على أن يكون مجموع كتلها قريباً من الكيلوجرام. فسّر إجابتك.

البطّ البنيّ ، والأسمر ، والرخامي
 $٩٩١ = ٣٠٨ + ٢٤٣ + ٤٤٠$ جم
٩٩١ قريب من ١ كلجم

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

١,٢ كيلوجرام = ١٢٠٠ جم
إذن ١,٢ كيلوجرام < ٢٩٥ جم

٢٣ **عطور:** يوجد نوعان من معطر الجو في علبتين، سعة إحداهما ١,٣٦ لتر، وسعة الأخرى ٢٤٣ مللترًا، فأَيُّ العبوتين سعتها أقل؟ فسّر إجابتك.
سعة ١,٣٦ لتر = ١٣٦٠ مللتر
إذن ١,٣٦ < ٢٤٣ مللتر

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

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:

٢٤ هل كمية الماء التي يستهلكها أفراد جميع الدول في الجدول أكثر أم أقل من ألف لتر؟ **كمية الماء** $٢٥٠ + ٥٥٠ + ٤١٠ + ١٨١ = ١٣٩١$ لتر
إذن الكمية المستهلكة أكثر من ١٠٠٠ لتر

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

استهلاك فرد واحد = ٢٥٠ لتر
استهلاك ١٠ أفراد = $١٠ \times ٢٥٠ = ٢٥٠٠$ لتر
سعة الحوض الواحد = $١٠٠٠ \div ٥ = ٢٠٠$ لتر

عدد الاحواض التي يملؤها استهلاك ١٠ أفراد = $٢٥٠٠ \div ٢٠٠ = ١٢,٥$ حوض



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

على حين تحوي قطعة القنبيط (القرنيط) الأخضر المتوسطة الحجم ٢٠٠ ملجم من هذا الفيتامين. كم حبة برتقال تقريبًا

نحتاج؛ لنحصل على كمية الفيتامين (ج) الموجودة في قطعة القنبيط؟ البرتقال = ٧٠ ملجم القنبيط = ٢٠٠ ملجم

لمعرفة الكمية نقسم

$$٢٠٠ \div ٧٠ = ٢,٨٥ \text{ تقريبًا}$$

نحتاج الى ٣ حبات برتقال تقريبًا

$$\begin{array}{r} ٢,٨٥ \\ ٢٠٠ \overline{) ٢٠٠} \\ ١٤٠ \\ \underline{٦٠} \\ ٥٦٠ \\ ٤٠٠ \\ \underline{٣٥٠} \\ ٥٠ \end{array}$$

٧٠

لا يمكن تقسيم ٦٠ على ٧٠ لانه أصغر لذلك نضع فاصلة عشرية بجانب ٢ ونضع صفر بجانب ٦٠ لتصبح ٦٠٠

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

قارورة الزيت ، علبة مياه غازية ، علبة الحليب

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

الجرام الوحدة المناسبة حيث تزيد عن كتلة مشبك الورق وتقل عن كتلة ٦ تفاحات

٢٩ **تحدّ:** هل الجملة الآتية صحيحة؟ وإذا كانت غير صحيحة، فأعط مثالًا مضادًا على ذلك. " الشيئان المتساويان في السعة يتساويان في الكتلة. "

غير صحيحة

كوب ماء متساويان في السعة أحدهما زجاجي والآخر ورقي
كتلة الزجاجي أكبر من الورقي

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

ما الوحدة المناسبة لقياس قارورة زيت صغيرة

المللتر

٣١ ما الوحدة المناسبة لقياس سعة كوب العصير المجاور؟



(أ) الملتر

(ب) اللتر

(ج) الملجرام

(د) الجرام

٣٢ أي مما يأتي تُقدَّر كتلته بكيلوجرام واحد تقريباً؟

(أ) دفتر الملاحظات.

(ب) كتاب الرياضيات.

(ج) قلم الحبر

(د) المقعد الدراسي

مراجعة تراكمية

ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كل مما يأتي؟

٣٣ طول اليد. **السنتمتر**

٣٤ سُمك دفتر الملاحظات. **المللمتر**

٣٥ إذا بدأ كل من أحمد وفيصل في قراءة القرآن الكريم معاً، ولكن أحمد يتوقف قليلاً كل ٨ دقائق، بينما يتوقف فيصل كل ٦ دقائق. في أي دقيقة يتوقف الاثنان معاً للمرة الأولى؟

لمعرفة الدقيقة نقوم بإيجاد مضاعفات ٦، ٨

$$٦ = ١٢، ١٨، ٢٤$$

$$٨ = ١٦، ٢٤$$

إذن يتوقف الاثنان عند الدقيقة ٢٤

الاستعداد للدرس اللاحق

٣٦ مهارة سابقة: مع أفنان ٣٠ ريالاً زيادة على ما مع فاطمة. إذا كان مع الاثنتين معاً

١٩٠ ريالاً، فكم ريالاً مع كل منهما؟

لمعرفة المبلغ نطرح ٣٠ من ١٩٠

$$١٦٠ = ١٩٠ - ٣٠$$

لمعرفة المبلغ مع افنان وفاطمة نقسم ١٦٠ على ٢

$$٨٠ = ١٦٠ \div ٢$$

المبلغ مع فاطمة = ٨٠ ريالاً المبلغ مع افنان = ٨٠ + ٣٠ = ١١٠ ريالاً

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

١ طول ممحاة سبورة. **السنتيمتر**

٢ المسافة بين مدينتين. **الكيلومتر**

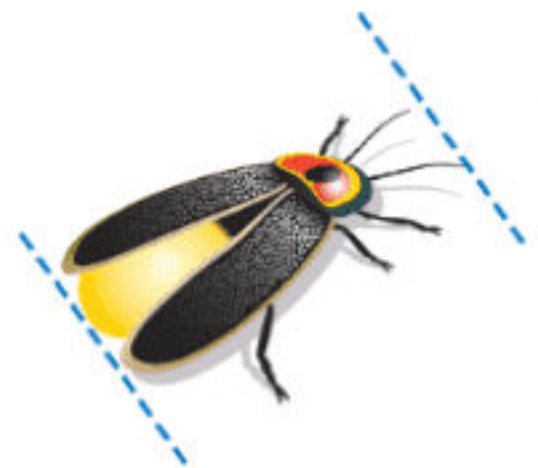
٣ سمك قلم الرصاص. **المليمتر**

٤ طول غرفة الفصل. **المتر**

٥ طول علم المملكة. **المتر**

قدّر طول كل من الأشكال الآتية مستعملًا الوحدات المترية للطول، ثم أوجد طولها الحقيقي. (الدرس ٥ - ١)

٦



التقدير ٤ سم
الطول الحقيقي ٣

٧



التقدير ٣
الطول الحقيقي ٤, ٣ سم

٨



التقدير ٤, ٥
الطول الحقيقي ٥ سم

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

مئذنة المسجد؟ (الدرس ٥ - ١) المتر هي الوحدة المناسبة

١٠ سعة حوض الاستحمام. اللتر تقدير السعة ٥٠ لتر تقريبًا

١١ سعة علبة دواء. الملتر تقدير السعة ١٠٠ مل تقريبًا

١٢ سعة أسطوانة غاز. اللتر تقدير سعة ٢٧ لتر تقريبًا

١٣ كتلة حبة شوكولاتة. الجرام تقدير السعة ١٠٠ جرام تقريبًا

١٤ كتلة كتاب الرياضيات. الكيلوجرام تقدير الكتلة ١ كجم تقريبًا

١٥ كتلة حبة تفاح. الجرام تقدير الكتلة ٢٠٠ جم تقريبًا

١٦ **اختيار من متعدد:** الوحدة المترية المناسبة

لقياس كتلة الهاتف النقال المرسوم هي:

(أ) الجرام

(ب) الملمتر

(ج) اللتر

(د) الملجرام



١٧

لدى محل تجاريّ علْبُ عصيرٍ سعتها ٢,٢٥ لتر، نحول ٢,٢٥ لتر = ٢٢٥٠ مللتر وعلْبُ سعتها ٥٠٠ مللتر. فأَيُّ منهُما فيها كميةٌ نقارن ٢٢٥٠ مللتر < ٥٠٠ مللتر إذن الكمية ٢,٢٥ لتر سعتها أكبر عصير أكثر؟ (الدرس ٥ - ٢)



مهارَةُ حلِّ المسألة

فكرة الدرس : أحلُّ المسائل باستخدام مقياس مرجعي.

٣ - ٥

حلِّ الخطوة

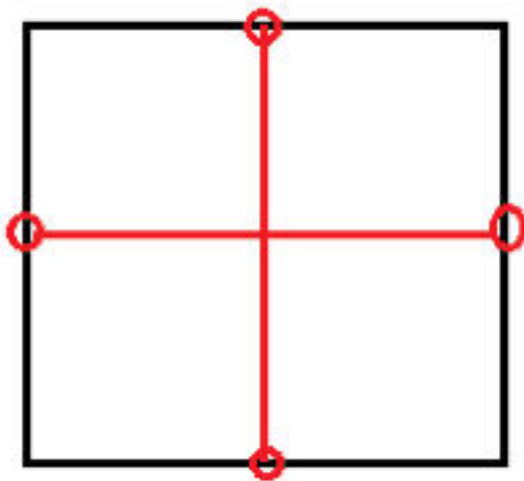
١ **اكتب** لماذا تُعدُّ الخطوات الأربع بالحذاء مقياسًا مرجعيًا مناسبًا للمتر؟

لأن طول الحذاء $\frac{1}{4}$ متر فإن كل ٤ خطوات بالحذاء تساوي متراً واحداً تقريباً

لذا نضع الحذاء خطوة تلو خطوة حتى نعد ٤ خطوات لنحصل على مسافة متراً واحداً

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

بما ان طول كل ضلع ٣ امتار فباني امشي ٦ خطوات بحذائي باتجاه واحد .
أجد منتصف كل ضلع واطبع علامة عليها



ثم اقسم المربع الكبير مستعيناً بهذه العلامات

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 متراً واحداً. اشرح طريقة يمكن لمحمد أن يستعملها لتحديد قياسات المكان الذي سيضع فيه الثلاجة.

خطط استعمل مقياس

مرجعي لايجاد حل المسألة

حل يقطع خيطاً طوله يساوي عرض الباب ، ويحدد عدد مرات طول الخيط المساوية لقياسات المكان الذي ستوضع الثلاجة فيه **تحقق** الاجابة معقولة

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

افهم تريد هديل ان تزين غرفتها بشريط زينة ، وتعلم ان طول شبر يدها يساوي ٢٠ سم قريباً **المطلوب**

صف كيف يمكن لهديل ان تجد طول شريط الزينة كاملاً **خطط**

استعمل مقياس مرجعي لايجاد حل المسألة **حل**

تقيس هديل طول الشريط بشبر يدها ثم تضرب هذا العدد في ٢٠ لتقدر طول الشريط كاملاً بوحدة السنتيمتر **تحقق** بما ان الشبر يعادل ٢٠ سنتيمتر تقريباً فإن الاجابة معقولة

اختبارات: تقدّم عبدُ الإله لثمانية اختباراتٍ إملاءٍ

في العام الماضي، وكان عددُ الأخطاء التي وقعَ 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

افهم تقدّم عبدالإله لثمانية اختبارات إملاء في العام الماضي وكان عدد الأخطاء التي وقع فيها كما في الجدول

المطلوب أيهما أكبر المتوسط الحسابي للأخطاء الواردة في الجدول أم الوسيط

خطّط استعمل مقياس مرجعي لإيجاد حل المسألة

حل

المتوسط الحسابي

$$2,25 = \frac{18}{8} = \frac{2+5+2+1+1+2+3+2}{8} =$$

$$\text{الوسيط} = 5+3+2+2+2+2+1+1$$

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

إذا المتوسط الحسابي للأخطاء الواردة في الجدول أكبر من الوسيط

تحقق بما أن $2,25 < 2$ فإن الإجابة معقولة

٦ أنماط: ما العدد المجهول في النمط الآتي:

١, ٣, ١, ٠, ٠, ٧, ■, ٠, ١

افهم: هناك نمط من الأعداد كما في الرسم

المطلوب: تحديد العدد المجهول في النمط

خطّط: نستعمل خطة البحث عن نمط لحل المسألة

حل: ألاحظ القيم تزداد بمقدار ٠,٣ في كل مرة لذا فإن قيمة العدد المجهول تساوي ٠,٤

١, ٣, ١, ٠, ٠, ٧, ٠, ٤, ٠, ١

٠,٣+ ٠,٣+ ٠,٣+

$$\text{تحقق: } ٠,٣ = ٠,٤ - ٠,٧$$

٧ **ارتفاع:** كيفَ يستطيعُ طلابُ أحدِ الصفوفِ أنْ يحدّدوا إذا كانَ طولُ طالبٍ ما يزيدُ على ١٥٠ سم أم لا، إذا علّموا أنَّ ارتفاعَ بابِ غرفةِ الصفِّ ٢ متر.

أفهم ارتفاع باب غرفة الصف ٢ متر المطلوب تحديد اذا كان طول طالب ما يزيد على ١٥٠ سم أم لا

خطط استعمل مقياس مرجعي لإيجاد حل المسألة

حل أقسم ارتفاع الباب الى اربعة اقسام ٥٠ سم متساوية واطلب من الطالب الوقوف بجانب الباب لتحديد اذا كان طوله يزيد على ١٥٠ سم أم لا

إذا كان الطالب يزيد عن ٣ أجزاء من الباب فهو اطول من ١٥٠ سم
إذا كان الطالب يقل عن ٣ أجزاء من الباب فهو اقل من ١٥٠ سم

تحقق الاجابة معقولة

٨ **الحسّ العددي:** ما العددُ الذي إذا ضربته في ٦ ثم أضفت ١٣ الى ٦، ثم أضفت ١٣ الى ناتج الضرب، يكون الناتج الأخير ٧٩؟
أفهم عدد إذا ضربته في ٦ ثم أضفت ١٣ الى ناتج الضرب كان الناتج الاخير ٧٩
المطلوب تحديد العدد

خطط استعمل خطة الحل العكسي لحل المسألة

حل $79 - 13 = 66$ أضفت = طرح
 $66 \div 6 = 11$ ضرب = قسمة
العدد هو ١١

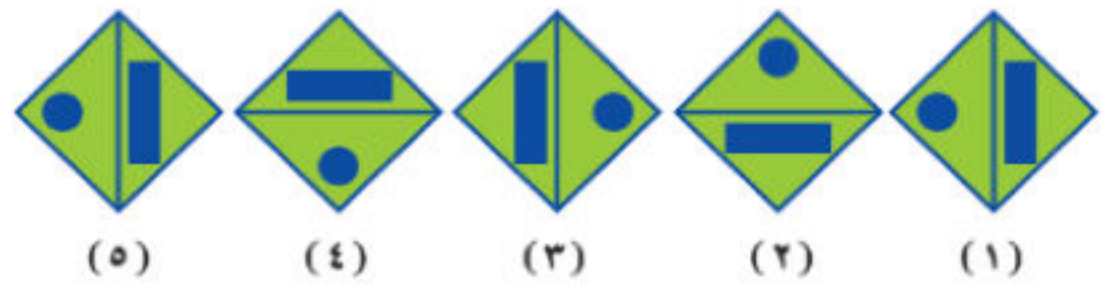
تحقق عدد ضربته في ٦

$$66 = 11 \times 6$$

$$79 = 66 + 13$$

الاجابة صحيحة

٩ أنماط: ارسم الشكل التالي في النمط:

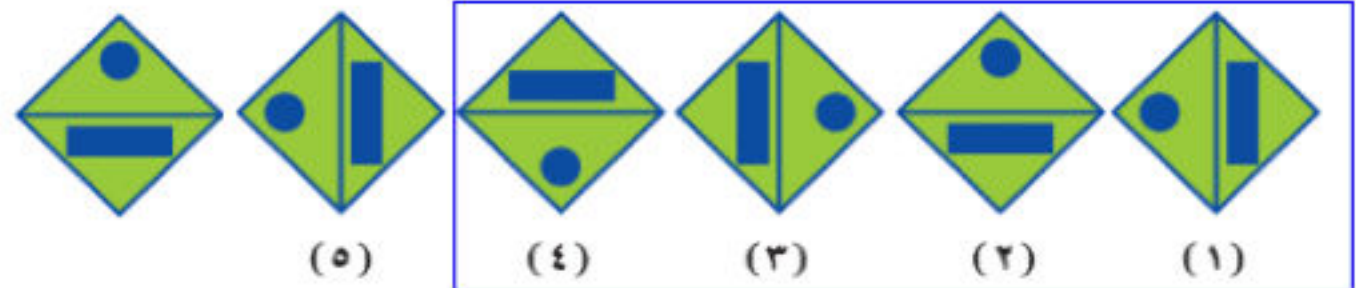


أفهم هناك نمط من الاشكال كما في الرسم

المطلوب ارسم الشكل التالي في النمط

خطط نستعمل خطة البحث عن النمط لحل المسألة

النمط يتكون من ٤ اشكال تختلف في موضع المستطيل والدائرة



حل

اذن الشكل التالي من النمط هو تكرار للشكل الثاني من النمط

تحقق نراجع النمط الاجابة صحيحة

١٠ اشترى أحمد مجموعة من المواد الغذائية

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

ريالاً سيعيد إليه؟

افهم معطيات المسألة

اشترى أحمد مجموعة من المواد الغذائية بـ ٣١٧,٥ ريالاً

اعطى البائع ٣٥٠ ريالاً

المطلوب : كم ريالاً سيعيد اليه

خطط تبسيط المعطيات لحل المسألة

حل اشترى بقيمة ٣١٧,٥ ريالاً اعطى البائع ٣٥٠ ريالاً

$$٣٢,٥ = ٣٥٠ - ٣١٧,٥$$

إذا اعاد له ٣٢,٥

تحقق ٣٢,٥ + ٣١٧,٥ = ٣٥٠ ريالاً الاجابة صحيحة

١١ **كرة قدم:** لعبَ فريقُ كرة القدم في المدرسة مجموعةً منَ المباريات، فربحَ منها ثلاثة أمثال ما خسره. إذا خسرَ في خمسِ مبارياتٍ فكمُ مباراةً لعبَ هذا الفريقُ؟ (علمًا بأنه لم يتعادل في أيِّ مباراة)

افهم لعب فريق كرة القدم في المدرسة مجموعة من المباريات فربح منها ثلاثة امثال ما خسره خسر في خمس مباريات (علمًا بأنه لم يتعادل في اي مباراة)

المطلوب كم مباراة لعب هذا الفريق

خطط نستعمل خطة تبسيط المعطيات

حل خسر ٥ مباريات ربح $3 \times$ امثال $5 = 3 \times 5 = 15$

عدد المباريات التي لعبها $5 + 15 = 20$ مباراة

تحقق $15 = 5 - 20$

١٢ **لياقة:** الجدول الآتي يبين المسافات التي قطعها ثلاثة أصدقاء في أثناء مزاولتهم رياضة المشي. أوجد المسافة التي قطعها عمادُ زيادةً على المسافة التي قطعها عمرُ بالسنتيمترات.

المسافة التي قطعها الأصدقاء الثلاثة	
الاسم	المسافة (م)
عماد	٣٥٧٠
ماجد	٢٧٣٠
عمر	٢٤٧٠

افهم جدول يبين المسافات التي قطعها ثلاثة اصدقاء في اثناء مزاولتهم رياضة المشي

المطلوب أوجد المسافة التي قطعها عماد زيادة على المسافة التي قطعها عمر بالسنتيمترات

خطط خطة تبسيط المعطيات لحل المسألة

حل المسافة التي قطعها عماد ٣٥٧٠ المسافة التي قطعها عمر ٢٤٧٠

نطرح $3570 - 2470 = 1100$ م

لمعرفة المسافة بالسنتيمتر نحول

١ م = ١٠٠ سنتيمتر

نضرب $1100 \times 100 = 110000$ سم

تحقق $1100 = 100 \div 110000$



التحويل بين الوحدات في النظام المتري

٥ - ٤

استعد

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

١ كم جرامًا مقدار ما يستهلكه الفرد من القمح سنويًا؟

يستهلك الفرد ٧٢٨٠٠ جم من القمح سنويًا

٢ كم كيلو جرامًا من القمح يستهلك الفرد سنويًا؟

يستهلك الفرد ٧٢,٨ كجم من القمح سنويًا

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

عدد جرامات القمح = ١٠٠٠ مضروبًا 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.

للتحويل من جرام إلى كيلوجرام فإننا نقسم على ١٠٠٠

مقدار استهلاك الفرد السعودي سنويًا 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

تحقق من فهمك:

اكتب العدد المناسب في الفراغ:

(أ) ٥١٣ مل = ٠,٥١٣ ل

١٠٠٠ مل = ١ لتر

٠,٥١٣ = ١٠٠٠ ÷ ٥١٣

(ب) ٥ سم = ٥٠ ملم

١ سم = ١٠ ملم

٥٠ = ١٠ × ٥

(ج) ٨٢٠٠٠ ملجم = ٨٢ جم

١ جم = ١٠٠٠ ملجم

٨٢٠٠٠ = ١٠٠٠ × ٨٢

تحقق من فهمك:

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

١ لتر = ١٠٠٠ مل

١,٦٥ = ١٠٠٠ ÷ ١٦٥٠

مقدار ما يحتاج الانسان شربه يوميا ١,٩ لتر

المقدرا المتبقي لهشام شربه ١,٩ - ١,٦٥ = ٢,٥ لتر = ٢٥٠ مل

يتعين عليه ان يشرب ٢٥٠ مل



$$③ \quad 380 \text{ ملم} = 38 \text{ سم}$$

$$\text{اسم} = 10 \text{ ملم}$$

$$380 = 10 \times 38$$

$$② \quad 5000 \text{ مل} = 5 \text{ ل}$$

$$\text{ال} = 1000 \text{ مل}$$

$$5000 = 1000 \times 5$$

$$① \quad 95000 \text{ ملجم} = 95 \text{ جم}$$

$$\text{اجم} = 1000 \text{ ملجم}$$

$$95000 = 1000 \times 95$$

$$⑥ \quad 85 \text{ ملم} = 8,5 \text{ سم}$$

$$\text{اسم} = 10 \text{ ملم}$$

$$8,5 = 10 \div 85$$

$$⑤ \quad 205 \text{ ملجم} = 0,205 \text{ جم}$$

$$\text{اجم} = 1000 \text{ ملجم}$$

$$0,205 = 1000 \div 205$$

$$④ \quad 0,075 \text{ ل} = 75 \text{ مل}$$

$$\text{ال} = 1000 \text{ مل}$$

$$0,075 = 1000 \div 75$$

⑦ **سفر:** قطعت عائلة أحمد ١٦٧ كيلومترًا 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؟

نحول ٢٣٠٠ متر إلى كيلومتر

بما ان ١ كيلومتر = ١٠٠٠ متر

نقسم $2300 \div 1000 = 2,3$ كيلومتر

مجموع المسافة الكلية بالكيلومترات التي قطعتها العائلة $167 + 2,3 = 169,3$ كيلومتر

تدرّب، وحلّ المسائل

اكتب العدد المناسب في الفراغ:

$$⑩ \quad 52 \text{ ملم} = 5,2 \text{ سم}$$

$$\text{اسم} = 10 \text{ ملم}$$

$$5,2 = 10 \div 52$$

$$⑨ \quad 19 \text{ جم} = 1900 \text{ ملجم}$$

$$\text{اجم} = 1000 \text{ ملجم}$$

$$19 = 1000 \div 1900$$

$$⑧ \quad 0,095 \text{ ل} = 95 \text{ مل}$$

$$\text{ال} = 1000 \text{ مل}$$

$$0,095 = 1000 \div 95$$

$$⑬ \quad 238000 \text{ مل} = 238 \text{ ل}$$

$$\text{ال} = 1000 \text{ مل}$$

$$238000 = 1000 \times 238$$

$$⑫ \quad 6000 \text{ ملجم} = 6 \text{ جم}$$

$$\text{اجم} = 1000 \text{ ملجم}$$

$$6000 = 1000 \times 6$$

$$⑪ \quad 354 \text{ سم} = 3,54 \text{ م}$$

$$\text{ام} = 100 \text{ اسم}$$

$$3,54 = 100 \div 354$$

١٤ ٤ م = ٤٠٠٠ ملم ١ م = ١٠٠٠ ملم ٤٠٠٠ = ١٠٠٠ × ٤	١٥ ١٨ ل = ١٨٠٠٠ مل ١ ل = ١٠٠٠ مل ١٨٠٠٠ = ١٠٠٠ × ١٨	١٦ ١٣٦ ل = ١٣٦ مل ١ ل = ١٠٠٠ مل ١٣٦ = ١٠٠٠ ÷ ١٣٦
١٧ ٠,٠٠٧ جم = ٧ ملجم ١ جم = ١٠٠٠ ملجم ٠,٠٠٧ = ١٠٠٠ ÷ ٧	١٨ ١٣٠٠ جم = ١,٣ كجم ١٠٠٠ اجم = ١ كجم ١,٣ = ١٠٠٠ ÷ ١٣٠٠	١٩ ٤٥٠ م = ٠,٤٥ كلم ١ كلم = ١٠٠٠ م ٠,٤٥ = ١٠٠٠ ÷ ٤٥٠

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؟

نحول ١ كجم = ١٠٠٠ جم **نضرب** ٣٦٠٠ كجم × ١٠٠٠ = ٣٦٠٠٠٠٠ جم
تزيد كتلة وحيد القرن على الفأر ٣٦٠٠٠٠٠ - ٨ = ٣٥٩٩٩٩٢ جم

٢١ **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؟

١ كيلومتر = ١٠٠٠ متر
٢٠٠ متر ÷ ١٠٠٠ = ٥
إن يحتاج ٥ دورات ليركض ١ كيلو

اكتب العدد المناسب في الفراغ:

٢٢ ٥٠٠ ملجم = ٠,٠٠٠٥ كجم ١ كجم = ١٠٠٠٠٠٠ ٠,٠٠٠٥ = ١٠٠٠٠٠٠ ÷ ٥٠٠	٢٣ ٢٥٠ ملم = ٠,٠٠٠٢٥ كلم ١ كلم = ١٠٠٠٠٠٠ ٠,٠٠٠٢٥ = ١٠٠٠٠٠٠ ÷ ٢٥٠
---	--

٢٤ ٢٠٠ مل = ٠,٢ ل ١ ل = ١٠٠٠ مل ٠,٢ = ١٠٠٠ ÷ ٢٠٠	٢٥ ٣ كلم = ٣٠٠٠٠٠ سم ١ كلم = ١٠٠٠٠٠ ٣٠٠٠٠٠ = ١٠٠٠٠٠ × ٣
--	---

رتَّبْ كُلَّ مجموعةٍ مِنْ مجموعاتِ القياسِ الآتيةِ مِنَ الأصغرِ إلى الأكبرِ:

٢٦ ٢, ٤ كجم، ٤٢٠ جم، ٤٠٠٠٠٠ ملجم

نحول جميع القياسات لكتلة الكجم

$$١ \text{ كجم} = ١٠٠٠ \text{ جم} = ١٠٠٠٠٠٠ \text{ ملجم}$$

$$٤٢٠ \text{ جم} \div ١٠٠٠ = ٠,٤٢ \text{ كجم}$$

$$٤٠٠٠٠٠ \text{ ملجم} \div ١٠٠٠٠٠٠ = ٠,٤ \text{ كجم}$$

الترتيب : ٤٠٠٠٠٠ ملجم > ٤٢٠ جم > ٤,٢ كجم

٢٧ ٥٦٠ ملم، ٥٥ سم، ٦, ٥ كلم

نحول جميع القياسات الى سم

$$١٠ \text{ ملم} = ١ \text{ سم} \quad ٥٦٠ \text{ ملم} \div ١٠ = ٥٦ \text{ سم}$$

$$١٠٠٠٠٠ \text{ اسم} = ١ \text{ كلم} \quad ٥,٦ \text{ كلم} \times ١٠٠٠٠٠ = ٥٦٠٠٠٠ \text{ سم}$$

الترتيب : ٥٥ سم > ٥٦٠ ملم > ٥,٦ كلم

٢٨ ٦٣٠ ملجم، ٦٣ جم، ٦,٣ كجم

نحول جميع القياسات الى جم

$$١٠٠٠ \text{ ملجم} = ١ \text{ جم} \quad ٦٣٠ \text{ ملجم} \div ١٠٠٠ = ٠,٦٣ \text{ جم}$$

$$١٠٠٠ \text{ اجم} = ١ \text{ كجم} \quad ٦,٣ \text{ كجم} \times ١٠٠٠ = ٦٣٠٠ \text{ جم}$$

الترتيب : ٦٣٠ ملجم > ٦٣ جم > ٦,٣ كجم

٢٩ ٨,٢ كلم، ٨٥٠٠ ملم، ٨٠ م

نحول جميع القياسات الى م

$$١٠٠٠ \text{ ملم} = ١ \text{ م} \quad ٨٥٠٠ \text{ ملم} \div ١٠٠٠ = ٨,٥ \text{ م}$$

$$١٠٠٠ \text{ ام} = ١ \text{ كلم} \quad ٨,٢ \text{ كلم} \times ١٠٠٠ = ٨٢٠٠٠ \text{ م}$$

الترتيب : ٨٥٠٠ ملم > ٨٠ م > ٨,٢ كلم

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

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

$$\text{المسافة} = ١٢٨٠$$

$$\text{المسافة ذهاباً وإياباً} = ١٢٨٠ \times ٢ = ٢٥٦٠ \text{ م}$$

$$\text{نحول من م الى كلم} = ١٠٠٠ \text{ م}$$

$$٢٥٦٠ \div ١٠٠٠ = ٢,٥٦ \text{ كلم}$$

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

$$\text{يمشي يومياً} = ٧٥,٠$$

$$\text{نحول ١ كلم} = ١٠٠٠ \text{ م}$$

$$٧٥٠ = ١٠٠٠ \times ٧٥,٠$$

$$\text{يمشي صفوان في ٥ أيام} = ٧٥٠ \times ٥ = ٣٧٥٠ \text{ م}$$

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

مع احمد شريط زينه طوله ١٥ متر لتزيين الفصل . ما طول شريط الزينة بوحدة السنتيمتر
متر = ١٠٠ سنتيمتر

$$١٥ \text{ متر} = ١٥ \times ١٠٠ = ١٥٠٠ \text{ سنتيمتر}$$

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

$$\text{مسافة السباقات الثلاثة} = ٥٠٠٠ \text{ م} + ١٠٠٠٠ \text{ م} + ٤٠٠ \text{ م} = ١٥٤٠٠ \text{ م}$$

$$١ \text{ كلم} = ١٠٠٠ \text{ م}$$

$$\text{مسافة السباقات الثلاثة بالكيلومتر} = ١٥٤٠٠ \div ١٠٠٠ = ١٥,٤ \text{ كيلومتر}$$

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

الميكرومتر وحدة طول تعادل جزء من مليون من المتر

النانومتر ١ ملিমتر يحتوي مليون نانو

بيكومتر جزء من تريليون من المتر يستخدم البيكو متر لقياس أقطار الذرات

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

٥ متر = ٥٠٠ سم = ٥٠٠٠ ملم

٣٦ تحد: لدى آمنة ٥ ملجرام من الطعام للبيغاء. اكتب عبارة جبرية لهذه الكمية

بالكيلوجرام. **اكجم** = ١٠٠٠٠٠٠ ملجم

العبارة (س ÷ ١٠٠٠٠٠٠) كجم

٣٧ اختر طريقة: ما الأداة التي يمكن أن تستعملها ربّة منزل لمعرفة عدد أكواب العصير التي سعة كلّ منها ٤٠٠ مللتر، ومجموع سعتها جميعًا ١٠ لترات؟ برّر سبب اختيارك هذه الطريقة، ثم استعمل ما تحتاج إليه من الأدوات الآتية لحلّ المسألة:

الآلة حاسبة

ورقة / قلم

أكواب حقيقية

تستخدم الورقة والقلم لأنها عملية حسابية بسيطة

التر = ١٠٠٠ مللتر

١٠ × ١٠٠٠ = ١٠٠٠٠ مللتر

لمعرفة عدد الاكواب نقسم

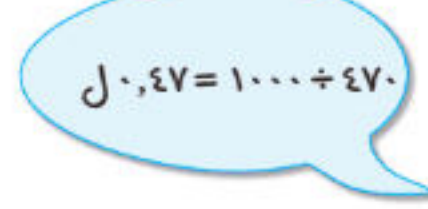
٤٠٠ مل ÷ ١٠٠٠٠ مل = ٢٥ كوب

٣٨ **اكتشف الخطأ:** أرادت خلود وأمل تحويل ٤٧٠ مللترًا إلى لترًا. فأيهما كانت إجابتها صحيحة؟ فسّر إجابتك.



أمل

$$٤٧٠٠٠٠ = ١٠٠٠ \times ٤٧٠$$



خلود

$$٠,٤٧ = ١٠٠٠ \div ٤٧٠$$



اجابة خلود صحيحة لان عند التحويل من وحدة اصغر (المللتر) إلى وحدة أكبر (التر) نستخدم القسمة

٣٩ **اكتب** الخطوات التي تستعملها عند تحويل ٧ كيلو جرامات إلى ملجرامات.

نستعمل الضرب في ١٠٠٠ للتحويل من وحدة الكيلوجرام الى الجرام

$$٧٠٠٠ \text{ جرام} = ١٠٠٠ \times ٧$$

نستعمل الضرب في ١٠٠٠ للتحويل من وحدة الجرام الى ملجرام

$$٧٠٠٠ \text{ جرام} \times ١٠٠٠ = ٧٠٠٠٠٠٠ \text{ مليجرام}$$

$$\text{إذن } ٧ \text{ كيلو} = ٧٠٠٠ \text{ جرام} = ٧٠٠٠٠٠٠ \text{ مليجرام}$$

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

- (أ) ٣٠ مل
(ب) ٣٠٠ مل
(ج) ٣٠٠٠ مل
(د) ٣٠٠٠٠ مل

$$٣٠٠٠ = ١٠٠٠ \times ٣$$

٤٠ غرفة طولها ٤ أمتار، كم طولها بالسنتيمتر؟

$$٤ \times ١٠٠ = ٤٠٠ \text{ سم}$$

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

(أ) ٢,٥٩ كجم

$$٢٥,٩ \text{ كجم} = ٢٥٩٠٠ \div ١٠٠٠ = ٢٥,٩$$

(ب) ٢٥٩ كجم

(ج) ٢٥٩ كجم

(د) ٢٥٩٠ كجم

مراجعة تراكمية

٤٣ أي تقدير أفضل لقياس سعة قارورة ماء؛ ٣٦٠ ملترًا أم ٣٦٠ لترًا؟ (الدرس ٥ - ٢)

٣٦٠ ملتر هو الأفضل لان ٣٦٠ لتر سعة كبيرة جدا

٤٤ قدر طول البطارية أدناه، ثم أوجد طولها الحقيقي؟

التقدير = ٦ سم
طول البطارية = ٦,١ سم

بطارية

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

$$\frac{٥٩}{٨} = \frac{٣ + (٧ \times ٨)}{٨} = ٧ \frac{٣}{٨}$$

$$\frac{١٥}{٨} = \frac{٧ + ١ \times ٨}{٨} = ١ \frac{٧}{٨}$$

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

$$\frac{٤٨}{٧} = \frac{٦ + (٦ \times ٧)}{٧} = ٦ \frac{٦}{٧}$$

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

المدخلة	القاعدة $\Delta +$	المخرجة
٠	$\Delta + ٠$	٤
١	$\Delta + ١$	٥
٦	$\Delta + ٦$	١٠

قاعدة الدالة $\Delta +$

اختبار الفصل

اكتب العدد المناسب في الفراغ:

١ ٤٨ ملم = ٤,٨ سم

١٠ ملم = ١ سم

٤,٨ = ١٠ ÷ ٤٨

٢ ٢ م = ٢٠٠ سم

١ م = ١٠٠ سم

٢ م = ١٠٠ × ٢ سم

٣ ٧٠ ملم = ٧ سم

١٠ ملم = ١ سم

٧٠ = ١٠ × ٧

٤ ٣٠٠٠ جم = ٣ كجم

١ كجم = ١٠٠٠ جم

٣٠٠٠ = ١٠٠٠ × ٣

٥ ٤٨ سم = ٤٨٠ ملم

١٠ ملم = ١ سم

٤٨ = ١٠ × ٤٨٠

٦ ٨٠٠٠ م = ٨ كلم

١ كلم = ١٠٠٠ م

٨٠٠٠ = ١٠٠٠ × ٨

٧ ٣٢٨ مل = ٠,٣٢٨ ل

١ ل = ١٠٠٠ مل

٠,٣٢٨ = ١٠٠٠ ÷ ٣٢٨

٨ ٦ كجم = ٦٠٠٠ جم

١٠٠٠ جم = ١ كجم

٦ كجم = ١٠٠٠ ÷ ٦٠٠٠

٩ ١٥٠ جم = ٠,١٥ كجم

١ كجم = ١٠٠٠ جم

٠,١٥ = ١٠٠٠ ÷ ١٥٠

١٠ ٠,٠٥٧ كلم = ٥٧ م

١ كلم = ١٠٠٠ م

٠,٠٥٧ = ١٠٠٠ ÷ ٥٧

١١ ١٠٠٠ ملجم = ١ جم

١ جم = ١٠٠٠ ملجم

١ = ١٠٠٠ ÷ ١٠٠٠

١٢ ٨٠٠٠ مل = ٨ ل

١ ل = ١٠٠٠ مل

٨٠٠٠ = ١٠٠٠ × ٨

قَدِّرْ طَوْلَ كُلِّ مِنَ الشَّكْلَيْنِ الْآتَيْنِ مُسْتَعْمِلًا الْوَحْدَاتِ الْمَتْرِيَّةَ لِلطَّوْلِ، ثُمَّ أَوْجِدْ طَوْلَهَا الْحَقِيقِيَّ:



١٤

التقدير : ٧ سم
الطول الحقيقي : ٧,٦ سم



١٣

التقدير : ٢ سم
الطول الحقيقي : ٢,٢ سم

اختبار الفصل

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

نحل عكسيًا $٤٨ = ٨ + ٤٠$

$١٢ = ٤ \div ٤٨$

(أ) ٤٨

(ب) ٣٢

(ج) ١٢

(د) ٨

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

١٦ الآلة الحاسبة. **السنتمتر**

١٧ الزرافة. **المتر**

١٨ خط الاستواء. **الكيلومتر**

سعة الكوب الواحد = $\frac{١}{٤}$ لتر
واحد لتر = ٤ أكواب
نضرب ١٠ لتر $\times ٤ = ٤٠$ كوب
إذن تحتاج الى ٤٠ كوب

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؟

اختبار الفصل

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

٢٠ حبة ليمون. جرام تقدر كتلة الليمون ب ١٣٠ جرام تقريبًا

٢١ قارورة ماء كبيرة. اللتر تقدر سعة قارورة اللتر مار كبيرة ب ٢ لتر

١ طاولة طولها متران. فما طولها بالسنتيمترات؟

- (أ) ٢٠٠٠ سم
(ب) ٢٠٠ سم
(ج) ٢٠ سم
(د) ٢ سم
- ١م = ١٠٠ سم
٢م = ١٠٠ × ٢ = ٢٠٠ سم

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

- (أ) ٠,٠٢٤٥ كجم
(ب) ٢٤,٥ كجم
(ج) ٠,٢٤٥ كجم
(د) ٢,٤٥ كجم
- ٢,٤٥ كجم = ٢٤٥٠ ÷ ١٠٠٠ = ٢,٤٥ كجم

٣ أي الكسور الآتية أكبر من $\frac{4}{7}$ ؟

- (أ) $\frac{5}{9}$
(ب) $\frac{2}{5}$
(ج) $\frac{4}{9}$
(د) $\frac{5}{8}$
- نوجد المقامات
أوجد م.م.أ وهو ٥٦
- $\frac{32}{56} \times 8 = \frac{4}{7}$
 $\frac{35}{56} \times 7 = \frac{4}{8}$
- $\frac{5}{8} > \frac{4}{8}$ إذن $35 > 32$

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

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

١ لتر = ١٠٠٠ مللتر
٠,٢٥ = ١٠٠٠ ÷ ٢٥٠

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

$$\begin{array}{r} ٠,٣٣ \\ ٣ \overline{) ١,٠٠} \\ \underline{٩} \\ ١٠ \\ \underline{٩} \\ ١ \end{array}$$

(أ) ٠,٣٣

(ب) ٠,٦٧

(ج) ٣

(د) ٣,٣

اوجد م.م.أ للعدين وهو ٤٨

الصحون ١٦ : ٤٨,٣٢ ٣ مجموعات
الملاعق ٢٤ : ٤٨ ٤ مجموعات

٦ تريد هدى أن تشتري صحونًا وملاعق بلاستيكية. فإذا علمت أن الصحون تُباع 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؟

$$٠,٦٠ = \frac{٦٠}{١٠٠} = ٢٠ \times \frac{٣}{٥}$$

(أ) ٠,٦٠

(ب) ٠,٣٥

(ج) ٠,١٢

(د) ٠,٨٠

بما ان ٥ من عوامل ١٠٠ نضرب $٢٠ \times$

أجب عن الأسئلة الآتية:

١١ كم ملجراماً في ٣ كيلوجرامات؟

بما أن ١ كجم = ١٠٠٠٠٠٠ ملجم إذا
اضرب ٣ في ١٠٠٠٠٠٠

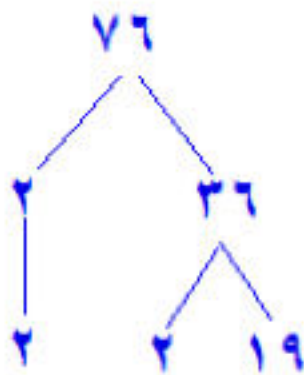
$$3 \times 1000000 = 3000000$$

١٢ كم ستمترًا في ٤ كيلومترات؟

بما أن ١ كلم = ١٠٠٠٠٠٠ إذا اضرب
٤ في ١٠٠٠٠٠٠

$$4 \times 1000000 = 4000000 \text{ سم}$$

١٣ حلّل العدد ٧٦ إلى عوامله الأولية.



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

العوامل الأولية ١٩، ٢

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

ر	ع	ت
ر	ت	ع
ع	ر	ت
ع	ت	ر
ت	ر	ع
ت	ع	ر

- نرمز
(أ) ٢ طريقة الرياضيات (ر)
(ب) ٣ طرائق توحيد (ت)
(ج) ٦ طرائق علوم (ع)
(د) ٨ طرائق

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

$$\begin{array}{r} 5 \\ 3 \overline{) 17} \\ \underline{15} \\ 2 \end{array}$$

- (أ) $1 \frac{7}{3}$
(ب) $3 \frac{2}{5}$
(ج) $5 \frac{2}{3}$
(د) $2 \frac{3}{5}$

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

نقسم كمية الدقيق في أربعة أكياس بكميات متساوية تضع في كفة كيس دقيق يمثل ثقل كتلته ١٠٠ جرام وفي الكفة الأخرى نقيس كمية الحليب حتى تتساوى الكفتين

٢٠ ما ناتج طرح ٧، ٦ - ٢، ٥؟

- (أ) ٦، ١
(ب) ٥، ١
(ج) ٤، ٩
(د) ٤، ١

$$\begin{array}{r} 7,6 \\ - 2,5 \\ \hline 5,1 \end{array}$$