



وحدات القياس

التهيئة

- ١ وحدات الطول
- ٢ **مهارة حل المسألة** تحديد معقولة
- ٣ وحدات الكتلة
- ٤ وحدات السعة
- **اختبار منتصف الفصل**
- ٥ وحدات الزمن
- ٦ **استقصاء حل المسألة**
- ٧ حساب الزمن المنقضي *
- **اختبار الفصل**

التهيئة

أوجد ناتج الضرب: الدرس (٦-٣)

$$1000 \times 6 = 6000$$

$$100 \times 15 = 1500$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 100 \times \\ \hline 500 \\ 1000 + \\ \hline 1500 \end{array}$$

$$10 \times 180 = 1800$$
$$\begin{array}{r} 10 \\ 180 \times \\ \hline 000 \\ 1800 + \\ \hline 1800 \end{array}$$

$$12 \times 15 = 180$$
$$\begin{array}{r} 15 \\ 12 \times \\ \hline 50 \\ 130 + \\ \hline 180 \end{array}$$

100×947

$$\begin{array}{r} 947 \\ 100 \times \\ \hline 700 \\ 4000 \\ 90000+ \\ \hline 94000 \end{array}$$

10×36

$$\begin{array}{r} 36 \\ 10 \times \\ \hline 00 \\ 360 + \\ \hline 360 \end{array}$$

1000×24

$$\begin{array}{r} 24 \\ 1000 \times \\ \hline 4000 \\ 20000+ \\ \hline 24000 \end{array}$$

3×14

$$\begin{array}{r} 14 \\ 3 \times \\ \hline 12 \\ 30+ \\ \hline 42 \end{array}$$

إذا كان ثمن كيس سكر ١٦ ريالاً، فأوجد ثمن مئة كيس من هذا النوع.

$16 \text{ ريال} \times 100 \text{ كيس} = 1600 \text{ ريال}$

أوجد ناتج القسمة: الدرس (٤-٤)

$$10 \div 150$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 10 \overline{)150} \\ \underline{10-} \\ 050 \\ \underline{050-} \\ 00 \end{array}$$

$$100 \div 500$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 100 \overline{)500} \\ \underline{500-} \\ 000 \end{array}$$

$$10 \div 140$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ 10 \overline{)140} \\ \underline{10-} \\ 040 \\ \underline{040-} \\ 00 \end{array}$$

$$1000 \div 64000$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ 1000 \overline{)64000} \\ \underline{64000-} \\ 00000 \end{array}$$

$$1** \div 79**$$

$$\begin{array}{r} 79 \\ 100 \overline{) 7900} \\ \underline{7900} \\ 0000 \end{array}$$

$$1* \div 312*$$

$$\begin{array}{r} 312 \\ 10 \overline{) 3120} \\ \underline{30-} \\ 0120 \\ \underline{0100-} \\ 0020 \\ \underline{0020-} \\ 0000 \end{array}$$

$$3 \div 45$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 3 \overline{) 45} \\ \underline{3-} \\ 15 \\ \underline{15-} \\ 00 \end{array}$$

$$12 \div 72$$

$$6 = 12 \div 72$$

$$52 \div 260$$

١٨

$$5 = 52 \div 260$$

ادخرت رائدة ٤٨٠ ريالاً لكي تنفقها في رحلة مع أهلها مدتها ١٠ أيام، إذا قررت أن تُنفق المبلغ نفسه في كل يوم، فكم ريالاً يجب أن تُنفق في اليوم الواحد؟

ينفق في كل يوم = $480 \div 10 = 48$ ريال.

أوجد الزمن الذي استغرقة كل نشاط:

وقت الانتهاء



٨:٣٠ صباحاً

وقت البدء



٨:١٠ صباحاً

$$00:20 = 8:10 - 8:30$$

وقت الانتهاء



٧:٥٠ مساءً

وقت البدء



٧:٣٥ مساءً

$$00:15 = 7:35 - 7:50$$

٢٢ خَرَجَ عامرٌ للجري الساعةَ ٩:٠٥ مساءً، وعادَ في تمامِ الساعةِ ٩:٢٥ مساءً،
فما الزمنُ الذي استغرَقَهُ في رياضةِ الجري؟

$$٩:٢٥ - ٩:٠٥ = ٢٠:٠٠ \text{ دقيقة}$$

استكشاف: المسطرة المترية

١-١٠

فكر:



فكر

١ أيُّهُما أسهل؛ قياسُ الأشياءِ إلى أقربِ سنتيمترٍ أم إلى أقربِ ملمترٍ؟ وضحْ إجابتك.

الأسهل القياس لأقرب سنتيمتر أكبر من المليمتر.

٢ أيُّهُما أكثرُ دقَّةً: قياسُ شيءٍ إلى أقربِ سنتيمترٍ أم إلى أقربِ ملمترٍ؟ برِّزْ اختيارك.

القياس إلى أقرب مليمتر أدق لأن الملمتر أصغر من السنتيمتر (تزداد دقة القياس كلما صغرت وحدة القياس)

استعملِ المسطرةَ لقياسِ أطوالِ الأشياءِ المُصوَّرةِ أدناه إلى أقربِ سنتيمترٍ ثم إلى أقربِ ملمترٍ:



٥ سم، ٤٨ ملم.



٤ سم، ٣٩ ملم.



٢ سم، ١٩ ملم.

تُسْتَعْمَلُ وحدتا السنتيمتر والملمتر لقياس الأشياء الصَّغيرة، أما الأشياء الكبيرة فتُسْتَعْمَلُ وحدة المِتر في قياسها. اختر وحدة مناسبة لقياس كلِّ ممَّا يأتي:

١. عَرِّضِ كتابَ مدرسيٍّ . : السنتيمتر.

٢. طولِ صديقك . : السنتيمتر.

٣. طولِ عُرْفَةِ الصَّفِّ . : المتر.

٤. طولِ نَمَلَةٍ . : الملمتر.

٥. أنسخ الجدول التالي، ثم املأه بعشرة أشياء من عُرْفَةِ الصَّفِّ. لاحظ المِثالَ المحلول.

الشيء	وحدة القياس	التقدير	الطول الضلي
قلم رصاص	سنتيمتر	١٥ سنتيمترا	١٧ سنتيمترا

الشيء	وحدة القياس	التقدير	الطول الفعلي
قلم رصاص	سنتيمتر	١٥ سم	١٧ سم
ممحاة	سم	١٠ سم	١٢ سم
منضدة	متر	١ متر	١٢٠ سم
كرسي المعلم	سم	٥٠ سم	٧٠ سم
باب الغرفة	متر	١,٥ متر	٢ متر

اذكر شيئاً تستعمل في قياسه وحدة القياس المُعطاة في كلِّ ممَّا يأتي:

٦. ملمتر : طول النملة.

٧. سنتيمتر : طول الإنسان.

٨. متر : طول غرفة الصف.

١٤ ارسُمِ قِطْعَةً مُسْتَقِيمَةً طَوْلُهَا بَيْنَ ٥ وَ ٦ سِنْتِمَاتٍ، ثُمَّ قِسْ طَوْلَهَا إِلَى أَقْرَبِ مِلْمَتِرٍ.

$$٦,٥ = ١٠ \times ٦,٥ = ٦٥ \text{ ملم}$$


هل تقيس طول دراجة هوائية بالسنتيمترات أم بالملترات؟
برّر اختيارك.



أقيسها بالسنتيمتر؛ لأنه الأنسب لقياسها.

وحدات الطول

١٠-١

تأكد:



اختر الوحدة المناسبة (ملمتر، سنتيمتر، متر، كيلومتر) لقياس طول كل مما يأتي: مثال ١

٣ نهر

كيلومتر

٢ عقد

سم

١ ارتفاع منارة المسجد

متر

املاً الفراغ: المثالان ٢، ٣

٤ ٥ م = سم

للتحويل من م إلى سم نضرب $\times 100$.

٥ م = ٥٠٠ سم

٥ ٩ كلم = م

للتحويل من وحدة كبيرة (كم) إلى وحدة صغيرة (م) نضرب $\times 1000$.

٩ كم = ٩٠٠٠ م

٦ ٧٠٠ سم = م

للتحويل من وحدة صغيرة (سم) إلى وحدة كبيرة (م) نقسم $\div 100$.

٧٠٠ سم = ٧ م

٧ ٢٠ ملم = سم

للتحويل من وحدة صغيرة (ملم) إلى وحدة كبيرة (سم) نقسم $\div 10$

٢٠ ملم = ٢ سم

٨ ٦٠٠٠ م = كلم

للتحويل من وحدة صغيرة (م) إلى وحدة كبيرة (كلم) نقسم $\div 1000$.

٦٠٠٠ م = ٦ كم

٩ ٤٥ سم = ملم

٤٥ سم = ٤٥٠ ملم للتحويل من وحدة كبيرة (سم) إلى وحدة صغيرة (ملم) نضرب $\times 10$.

١٠ اختر مِمَّا يَأْتِي التَّقْدِيرَ الْأَنْسَبَ لِعُمُقِ بَرَكَةِ سِبَاحَةِ: ٦ مِلْمَتَاتٍ أَوْ ٦ سَنْتِمَتَاتٍ أَوْ ٦ أَمْتَارٍ. فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

التقدير المناسب لعمق بركة السباحة هو ٦ أمتار.

١١ أوجد ثلاثة أشياء في غرفة الصف أطوالها: ٣ أمتار تقريبًا، و ٣ سنتيمترات تقريبًا، و ٣ ملمترات تقريبًا. تحقق من الأشياء بالقياس.



٣ أمتار = سبورة

٣ سم = ممحاة

٣ ملم = الطباشير

تدرب وحل المسائل:



اختر الوحدة المناسبة (الملمتر، السنتيمتر، المتر، الكيلومتر) لقياس طول كل مما يأتي:

١٥ كتاب

سم

١٤ سكة قطار

كيلومتر

١٣ هاتف جوال

سم

١٢ ارتفاع نخلة

متر

املاً الفراغ:

١٦ $2\text{ م} = \square \text{ ملم}$

$$2\text{ م} = 100 \times 2 = 200\text{ سم}$$

$$200\text{ سم} = 10 \times 200 = 200\text{ ملم}$$

$$2000\text{ ملم} = 2\text{ م}$$

١٧ $3\text{ سم} = \square \text{ ملم}$

$$3\text{ سم} = 10 \times 3 = 30\text{ ملم}$$

$$30\text{ ملم} = 3\text{ سم}$$

١٨ $73000\text{ م} = \square \text{ كلم}$

$$73000\text{ م} = 100 \div 73000 = 73\text{ كلم}$$

١٩ $6\text{ سم} = \square \text{ ملم}$

$$6\text{ سم} = 10 \times 6 = 60\text{ ملم}$$

$$\text{٢٠} \quad 15 \text{ كلم} = \text{م} \quad \blacksquare$$

$$15 \text{ كلم} = 1000 \times 15 = 15000 \text{ م}$$

$$\text{٢١} \quad 8000 \text{ ملم} = \text{م} \quad \blacksquare$$

$$8000 \text{ ملم} = 10 \div 8000 = 800 \text{ سم}$$

$$800 \text{ سم} = 100 \div 800 = 8 \text{ م}$$

$$\text{٢٢} \quad 9 \text{ م} = \text{سم} \quad \blacksquare$$

$$9 \text{ م} = 100 \times 9 = 900 \text{ سم}$$

$$\text{٢٣} \quad 300 \text{ سم} = \text{م} \quad \blacksquare$$

$$300 \text{ سم} = 100 \div 300 = 3 \text{ م}$$

$$\text{٢٤} \quad 170 \text{ ملم} = \text{سم} \quad \blacksquare$$

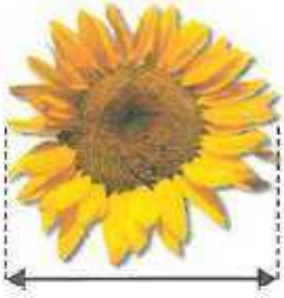
$$170 \text{ ملم} = 10 \div 170 = 17 \text{ سم}$$

٢٥ عَنكَبوتُ طُولُهُ ٦ مِلِمِترَاتِ، اِكتُبْ طُولَهُ بِالسِّتْمِراتِ فِي صِوَرَةٍ كَثِيرٍ .

$$\text{طول العنكبوت} = 6 \text{ ملم} = \frac{6}{10} \text{ سم}$$

٢٦ اختر مِمَّا يَلِي التَّقْدِيرَ الْأَنْسَبَ لِطَوْلِ طَاوِلَةٍ: ١٧٠ مِلْمِتْرًا أَمْ ١٧٠ سَنْتِمِتْرًا أَمْ ١٧٠ مِتْرًا، فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

طول الطاولة = ١٧٠ سم. حتى تناسب أبعاد الغرفة



٢٧ قِسِ الْمَسَافَةَ مِنْ طَرَفِ الزَّهْرَةِ الظَّاهِرَةِ فِي الصُّورَةِ إِلَى الطَّرَفِ الْمُقَابِلِ، وَاكْتُبِ الْقِيَاسَ إِلَى أَقْرَبِ سَنْتِمِتْرٍ. كَمْ يَقِلُّ عَرْضُ الزَّهْرَةِ عَنِ الْمِتْرِ الْوَاحِدِ؟

قياس الزهرة = ٤ سم، ويقال ٩٦ سم عن المتر الواحد.

مسألة من واقع الحياة:



عُلُوم: يَقَعُ أَكْبَرُ بَرَكَانٍ نَشِيطٍ فِي الْعَالَمِ فِي جَزْرِ هَاوَاي، وَيَبْلُغُ طَوْلُ فُؤُوهَتِهِ حَوَالِي ١٢٠ كِلْمًا، وَعَرْضُهَا ١٠٣ كِلْمًا.



٢٨ مَا الْفَرْقُ بِالْأَمْتَارِ بَيْنَ طَوْلِ الْفُؤُوهَةِ وَعَرْضِهَا؟

الفرق بين الطول والعرض = $120 - 103 = 17$ كلم
 $17000 = 1000 \times 17 =$ م.

مسائل مهارات التفكير العليا:

اختر مما يلي القياس الذي يختلف عن القياسات الثلاثة الأخرى، وبرر اختيارك.

اكتشف المختلف

٣٥٠٠٠ ملم

٣٥٠٠ سم

٣٥ م

٣٥٠٠ كلم

المختلف هو ٣٥٠٠ كلم لأن ٣٥ م $\times 100 = 3500$ سم $\times 10 = 35000$ ملم.

٢٠ تحدد: أوجد ناتج ٣٠ سم + ١ م + ٤٠٠٠ ملم. اشرح كيف توصلت إلى الناتج.

$$= 30 \text{ سم} + (1 \times 100) \text{ سم} + \left(\frac{4000}{10}\right) \text{ سم}$$

$$= 30 \text{ سم} + 100 \text{ سم} + 400 \text{ سم} = 530 \text{ سم}$$

كيف تختار الوحدة المترية المناسبة عند قياس طول شيء ما؟
وادعم إجابتك بأمثلة.

اكتب:

أبعاد الشيء تحدد الوحدة التي تستخدم. فمثلا لقياس جسم صغير مثل قلم تستخدم وحدة صغيرة مثل السنتيمتر، لقياس جسم كبير مثل بيت فإنك تستخدم وحدة المتر، و لقياس مسافة كبيرة جدا تستخدم وحدة الكيلومتر.

تدريبي على اختبار

٣٢ ما العلاقة بين الملمتر والسنتمتر.

- (أ) الملمتر يساوي ١٠ سنتمترات.
(ب) السنتمتر يساوي ١٠٠ ملمتر.
(ج) السنتمتر يساوي ١٠ ملمترات.
(د) الملمتر يساوي ١٠٠ سنتمتر.

الاختيار الصحيح: (ج) السنتمتر يساوي ١٠ ملمترات

٣٣ الصورة أدناه تظهر طول علم المملكة العربية السعودية. ما طوله بالملمترات؟
(الدرس ١٠-١)



- (أ) ٤٣ ملم (ب) ٣٤ ملم
(ج) ٤٠٣ ملم (د) ٧ ملم

$$٤٣ = ٤ + ٣٠ = ٤ + (١٠ \times ٣)$$

الاختيار الصحيح: (ب) ٣٤ ملم

مراجعة تراكمية

٢٤ في زجاجة $\frac{3}{4}$ كوب من الماء، وفي زجاجة أخرى $\frac{1}{8}$ كوب، فكم تحوي الزجاجتان معًا؟

$$\frac{7}{8} = \frac{28}{32} = \frac{4+24}{4 \times 8} = \frac{1}{8} + \frac{3}{4}$$

٢٥ فريق نشاط يتكون من ١٠ طلاب، إذا صافح كل فرد من الفريق بقية أعضاء الفريق، فما عدد المصافحات جميعها؟

$$٤٥ = ١ + ٢ + ٣ + ٤ + ٥ + ٦ + ٧ + ٨ + ٩$$

أوجد ناتج الجمع أو الطرح في أبسط صورة:

$$\frac{1}{5} - \frac{3}{5}$$

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

$$\frac{3}{10} + \frac{1}{10}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{3}{10} + \frac{1}{10}$$

$$\frac{4}{9} - \frac{7}{9}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9} = \frac{4-7}{9}$$

مهارة حل المسألة: تحديد معقولية الإجابة

٢-١٠

حل الخطة:

يُريدُ يوسفُ أن يقصَّ السِّيَاحَ النَّبَاتِيَّ فِي حَدِيقَتِهِ بِاسْتِعْمَالِ مِقْصَصِ كَهْرَبَائِيٍّ، وَلَكِنَّ السِّيَاحَ يَبْعُدُ ٣٧ مِترًا عَنِ أَقْرَبِ مَصْدَرِ اللَّتْيَارِ الكَهْرَبَائِيِّ، وَطُولُ الوَصْلَةِ الكَهْرَبَائِيَّةِ الَّتِي لَدَيْهِ ٣٥٠٠ سَنْتِمِترِ، وَقَدْ قَدَّرَ يوسُفُ أَنَّ طَوْلَ الوَصْلَةِ كَافٍ لِلوُصُولِ إِلَى السِّيَاحِ، فَهَلْ تَقْدِيرُهُ صَحِيحٌ؟ وَإِذَا لَمْ يَكُنْ صَحِيحًا، فَكَمْ يَجِبُ أَنْ يَزْدَادَ طَوْلَ الوَصْلَةِ حَتَّى تَصِلَ إِلَى السِّيَاحِ؟

ارْجِعْ إِلَى الْمَسْأَلَةِ السَّابِقَةِ وَأَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ ١-٤ :

١ هل يتمكن يوسف من الوصول إلى السِّيَاحِ إِذَا كَانَ طَوْلُ الوَصْلَةِ الكَهْرَبَائِيَّةِ ٤٠٠٠ سَنْتِمِترِ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

$$٣٧ \text{ م} = ٣٧ \times ١٠٠ = ٣٧٠٠ \text{ سم}$$

نعم يتمكن؛ لأن $٣٧٠٠٠ \text{ سم} < ٤٠٠٠ \text{ سم}$.

٢ وَصَّحْ طَرِيقَةً أُخْرَى لِلتَّحَقُّقِ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ التَّقْدِيرِ.

الرسم البياني.

٣ يُريدُ يوسفُ أنْ يُقْلَمَ شَجْرَةٌ تَبْعُدُ ٧٥ مِترًا
عَنْ مَصْدَرِ التَّيَّارِ، فَكَمْ وَصَلَةً طَوَّلُهَا
٣٥٠٠ سَتَمْتَرٍ سَيَحْتَاجُ؟

الشجرة تبعد ٧٥٠٠ سم. إذن يحتاج إلى $٧٥ \div ٣٥ \approx ٢$ تقريبا

٤ بَيِّنِ السَّبَبَ فِي ضَرُورَةِ التَّحَقُّقِ مِنْ صِحَّةِ
الإجابة لِكُلِّ مَسْأَلَةٍ.

لكي أتأكد من إذا كان الناتج صحيح أم خطأ.

تدرب على الخطة:



حلّ المسائل التالية، وحدّد الإجابة المعقولة:
● تحتاج أمينة إلى لترين من الماء لعمل حساء،
ولديها كوب واحد يتسع لنصف لتر، فما عدد
الأكواب التي تحتاج إليها: ٤ أم ٨ أم ١٦؟ اشرح
ذلك.

افهم

- تحتاج أمينة إلى ٢ لتر ماء لعمل حساء. ولديها كوب يتسع لنصف لتر.
- المطلوب معرفة عدد الأكواب التي تحتاجها.

خطط

بمعرفة نسبة الأكواب إلى الكمية التي يتسع إليها الكوب.

حل

كوب واحد = $\frac{1}{2}$ لتر

$$٢ \text{ لتر} = \frac{1}{2} \text{ لتر} + \frac{1}{2} \text{ لتر} + \frac{1}{2} \text{ لتر} + \frac{1}{2} \text{ لتر}$$

٢ لتر يحتاج ٤ أكواب من الماء

تحقق

الحل بطريقة أخرى.

تستغرقُ سهامُ ١٥ دقيقةً في تغليفِ هديّةٍ،
وقد توقّعتُ أنّه بإمكانِها تغليفَ ١٤ هديّةً
في ٣ ساعاتٍ، فهلُ هذا ممكِنٌ؟ إذا كانتِ
إجابَتُكَ لا، فكمُ هديّةً تغلفُها سِهامُ في
٣ ساعاتٍ؟

افهم

- تستغرقُ سهامُ ١٥ دقيقةً لتغليفِ هدية.
- توقعتُ أن بإمكانِها تغليفَ ١٤ هدية في ٣ ساعات.
- هل هذا ممكن؟ إذا كان لا، فكم هدية تغلفها في ٣ ساعات؟

خطط

بإيجاد الوقت المستغرق في تغليف الهدايا.

حل

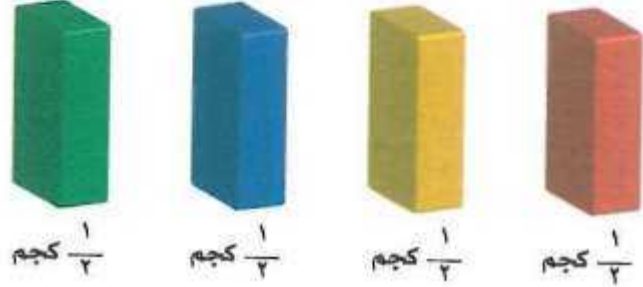
١٥ دقيقة = تغليف هدية واحدة.
إن ١٤ هدية تغلف في: (١٥×١٤) أي ٢١٠ دقيقة = ٣ ساعات ونصف.
(ليس ممكناً)

في ٣ ساعات : $١٨٠ \div ١٥ = ١٢$ هدية.

تحقق

٢١٠ < ١٨٠ دقيقة، إذن الإجابة صحيحة.
هذا التقدير ليس معقول لأن الكمية المستخدمة كبيرة جداً.

قَدَّرَ مُعَلِّمُ الصَّفِّ أَنَّ كُلَّ طَالِبٍ يَحْتَاجُ إِلَى
كَمِيَّةِ الصِّلصَالِ الْمَوْضُوحَةِ فِي الصُّورَةِ أَدْنَاهُ
لِعَمَلِ مَشْرُوعٍ فَنِّيٍّ، فَهَلْ يَبْدُو هَذَا مَعْقُولًا؟



افهم

- كل طالب يحتاج إلى كمية من الصلصال الموضحة في الصورة لعمل مشروع فني.
- هل يبدو هذا معقولاً؟

خطط

معرفة المشروع الفني و تقدير الكمية التي يحتاجها من الصلصال.

حل

لا ؛ لأن الكمية المستخدمة صغيرة

تحقق

$$٤ \times \frac{1}{2} = ٢ \text{ كجم ، و هو لا يكفي للمشروع.}$$

٨
لِعَمَلِ كُوبٍ مِنَ الشُّكُولَاتَةِ تَحْتَاجُ سَامِيَةُ
إِلَى رُبْعِ لِيْتَرٍ مِنَ الْمَاءِ، إِذَا أَرَادَتْ أَنْ تَعْمَلَ
١٢ كُوبًا، فَكَمْ لِيْتَرًا مِنَ الْمَاءِ تَحْتَاجُ؟

افهم

- تحتاج سامية إلى ربع لتر من الماء لعمل كوب من الشيكولاتة.
- فكم لتر تحتاج إذا أرادت أن تعمل ١٢ كوب من الشيكولاتة.

خطط

بمعرفة عدد الأكواب التي تكفي.

حل

ربع لتر ماء = ١ كوب شيكولاتة.

؟ لتر ماء = ١٢ كوب شيكولاتة.

$$١٢ \times \frac{1}{4} = ٣ \text{ لترات.}$$

تحقق

٣ × ٤ = ١٢ كوب من الشيكولاتة.

١
اشترت غدير سجادة طولها ٧٣٠ ستمترًا
لوضعها في الممر الموضح أدناه، فهل تكفي
السجادة لتغطية الممر؟ وإذا لم تكن كافية، فما
طول المسافة التي لن تغطيها السجادة؟



افهم

- اشترت أمل سجادة طولها ٧٣٠ سم لوضعها في الممر.
- هل تكفي السجادة لتغطية الممر؟

خطط

مقارنة طول السجادة بطول الممر.

حل

- طول السجادة = ٧٣٠ سم
- طول الممر = ٧,٣ م = ٧٣٠ سم.
- إذن تكفي السجادة لتغطية الممر.

تحقق

١٠٠ × ٧,٣ = ٧٣٠ سم، إذن الإجابة صحيحة.

١٠ قَدَّرَ خَلِيلٌ طَوْلَ السَّبُورَةِ بِحَوَالِي ٥٠٠ مِلْمَتِرٍ،
فَهَلْ هَذَا التَّقْدِيرُ مَعْقُولٌ؟ وَضِّحْ إِجَابَتَكَ.

طول السبورة = ٥٠٠ ملم = ٥٠ سم.

لا ؛ هذا ليس كافي لطول السبورة فهي أكبر بكثير وقد تصل إلى ١٥٠ سم.

١١ مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ، وَاجْعَلْ لَهَا إِجَابَةً غَيْرَ مَعْقُولَةٍ، ثُمَّ
بَيِّنِ السَّبَبَ فِي عَدَمِ مَعْقُولِيَةِ الْحَلِّ.



قدر باسم أنه يحتاج إلى سلم طوله متر واحد ليصل إلى سطح منزله المكون من
طابقين. هل هذا معقول؟ وضح.

الإجابة: لا؛ لأن ارتفاع المنزل ٥ أمتار على الأقل.

وحدات الكتلة

٣-١٠

تأكد:



املاً الفراغ:

باستخدام هذه التحويلات في المسائل التالية:

$$\text{كجم} = ١٠٠٠ \text{ جم}$$

$$\text{جم} = ١٠٠٠ \text{ ملجم}$$

١ ٥٠٠٠ كجم = طن

$$٥٠٠٠ \text{ ملجم} = ٥ \text{ طن}$$

$$١٠٠٠ \div$$

٢ ٩ جم = ملجم

$$٩ \text{ جم} = ٩٠٠٠ \text{ ملجم}$$

$$١٠٠٠ \times$$

٣ ٢٣٠ ملجم = جم

$$٢٣٠ \text{ ملجم} = ٠,٢٣ \text{ جم}$$

$$١٠٠٠ \div$$

٤ ٨٠٠٠ جم = ملجم

١٠٠٠ ×

٨٠٠٠ جم = ٨٠٠٠٠٠٠٠ ملجم

٥ ٤ كجم = جم

١٠٠٠ ×

٤ كجم = ٤٠٠٠ جم

٦ ٥٠٠٠ جم = كجم

١٠٠٠ ÷

٥٠٠٠ جم = ٥ كجم

قارن بين العددين في كلِّ ممَّا يأتي مستعملًا (<، >، =):

٧ ٢٣٠٠ ملجم ٢ جم

٢٣٠٠ ملجم < ٢ جم

حيث أن ٢ جم = ٢٠٠٠ ملجم

٨ ٣ أطنان ٣٠٠٠٠ كجم

٣٠٠٠ كجم = ٣٠٠٠ كجم

حيث ٣ أطنان = ٣ × ١٠٠٠ = ٣٠٠٠ كجم

٩ ٧٥ جم ٨٠٠ ملجم

٧٥ جم < ٨٠٠ ملجم

٧٥ جم = ٧٥٠٠٠ ملجم

١١ قَلَمَانِ كُتْلَةُ الْأَوَّلِ ١١ جَرَامًا، وَكُتْلَةُ الثَّانِي ٩٠٨٠ مَلْجَمًا، أَيُّ الْقَلَمَيْنِ كُتْلَتُهُ أَكْبَرُ؟

كتلة الأول = ١١ جم = ١١٠٠٠ ملجم.
كتلة الثاني = ٩٠٨٠ ملجم، إذن الأول كتلته أكبر.

١٢ ما التَّقْدِيرُ الْأَنْسَبُ لِكُتْلَةِ كُرَةِ الْقَدَمِ: ١٤٠ مَلْجَمِ أَمْ ٤٤٠ جَمِ أَمْ ٤ كَجَمِ؟
فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

٤٤٠ جم؛ لأنه مناسب لكتلتها.

تدرب وحل المسائل:



املاً الفراغ:

١٢ ٢ جم = ملجم

٢ جم = $1000 \times 2 = 2000$ ملجم

١٣ ٦ أطنان = كجم

٦ أطنان = $1000 \times 6 = 6000$ كجم

١٤ ٣٠٠٠ جم = كجم

٣٠٠٠ جم = $1000 \div 3000 = 3$ كجم

١٥ ١٠٠٠ ملجم = جم

١٠٠٠ ملجم = $1000 \div 1000 = 1$ جم

١٦ ٤٠٠٠ جم = كجم

٤٠٠٠ جم = $1000 \div 4000 = 4$ كجم

$$7 \text{ جم} = \text{ملجم}$$

$$7 \text{ جم} = 1000 \times 7 = 7000 \text{ ملجم}$$

قارن بين العددين في كلِّ ممَّا يأتي مستعملًا ($=$ ، $>$ ، $<$):

$$1,9 \text{ كجم} \text{ } \text{ } \text{ } 1900 \text{ جم}$$

$$1,9 \text{ كجم} = 1900 \text{ جم}$$

$$\text{حيث أن } 1,9 \text{ كجم} = 1000 \times 1,9 = 1900 \text{ جم}$$

$$3500 \text{ ملجم} \text{ } \text{ } \text{ } 0,35 \text{ جم}$$

$$3500 \text{ ملجم} < 0,35 \text{ جم}$$

$$3500 \text{ ملجم} = 1000 \div 3,5 = 0,35 \text{ جم}$$

$$0,7 \text{ جم} \text{ } \text{ } \text{ } 700 \text{ ملجم}$$

$$0,7 \text{ جم} = 700 \text{ ملجم}$$

$$0,7 \text{ جم} = 1000 \times 0,7 = 700 \text{ ملجم}$$

$$690 \text{ جم} \text{ } \text{ } \text{ } 6900 \text{ ملجم}$$

$$690 \text{ جم} < 6900 \text{ ملجم}$$

$$690 \text{ جم} = 1000 \times 690 = 690000 \text{ ملجم}$$

الببغاء	
النوع	الكتلة (بالجرام)
الأزرق والذهبي	٨٠٠
أخضر الجناح	٩٠٠
أحمر القدمين	٥٢٥
أصفر الرقبة	٢٥٠



استعمل الجدول المجاور لحل المسائل ٢٢ - ٢٤

٢٢ ما النوع الذي كتلته أقرب إلى ١ كيلوجرام؟

النوع الذي كتلته أقرب إلى ١ كجم هو أخضر الجناح.

٢٣ كم ببغاء أصفر الرقبة كتلتهم معًا تساوي ١ كيلوجرام؟

عدد الببغاء أصفر الرقبة التي كتلتها معا = ١ كجم هو ٤ ببغاء.

٢٤ هل كتلة طائرين من النوع الأحمر القدمين، وثلاثة من النوع الأزرق والذهبي أقرب إلى ٣ كيلوجرامات أم إلى ٤ كيلوجرامات؟ فسّر إجابتك.

أقرب إلى ٣ كيلو جرامات.

(٣ أزرق ذهبي = ٢٤٠٠) + (٢ أحمر القدمين = ١٠٥٠) = ٣٤٥٠ جم.

٢٥ جهازا حاسوب؛ كتلة أحدهما ٨,٠ كيلوجرام، وكتلة الآخر ٨٠٠ جرام، قارن بين كتلتي الجهازين.

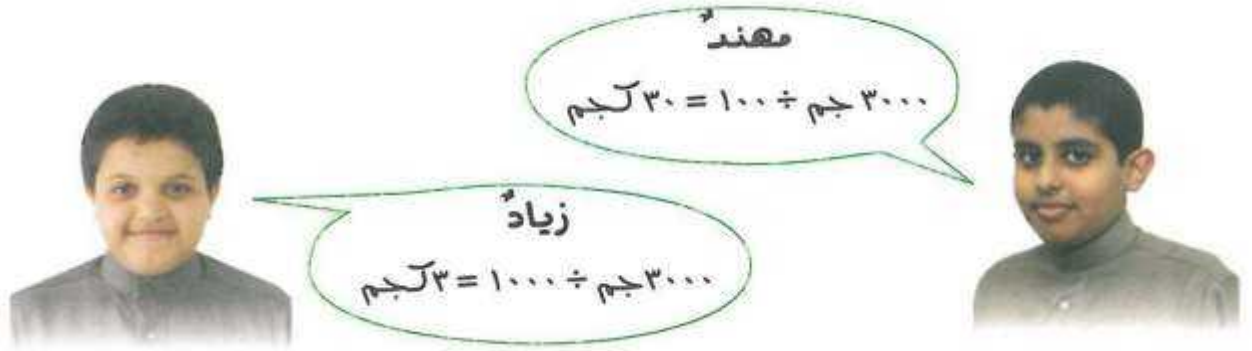
الحاسوب الأول = ٨,٠ كجم = ٨٠٠ جم = كتلة الحاسوب الآخر. إذن الاثنان متساويان.

مسائل مهارات التفكير العليا:

٢٦ **مسألة مفتوحة:** قَدَّرَ عَدَدَ مَشَابِكِ الْوَرَقِ الَّتِي كُنْتُهَا مَعًا ١٠ جَرَامَاتٍ، ثُمَّ اسْتَعْمَلَ مِيزَانًا لِلتَّحْقُقِ مِنْ تَقْدِيرِكَ.

بالتقدير يكون عدد المشابك = ١٠.

٢٧ **اكتشف الخطأ:** حَوَّلَ مُهَنْدٌ وَزِيَادٌ ٣٠٠٠ جَرَامٍ إِلَى كِيلُو جَرَامَاتٍ، فَأَيُّهُمَا إِجَابَتُهُ صَحِيحَةٌ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.



زياد هو الصحيح لأن ١ كجم = ١٠٠٠ جم.

٢٨ **اُكْتُبْ** ما وحدات الكُتْلَةِ الَّتِي تَسْتَعْمِلُهَا لِقِيَاسِ كُتْلَةِ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي: ذَرَّةٌ مِلْحٍ، طَبَقٌ سَلْطَةٍ، جِسْمٌ شَخْصِيٌّ.

ذرة ملح تقاس بالملجرام، طبق سلطة يقاس بالجرام، جسم شخص يقاس بالكيلوجرام.

تدريب على اختبار

٢٨ تقومُ حليلةٌ بصنْفٍ قطع مكعباتِ الأحرفِ على رفٍّ، بحيثُ تكونُ متجاورةً كما هو مبينٌ في الشكلِ أدناه.



إذا كان طولُ الرفِّ $\frac{1}{2}$ مترٍ، فكم مكعبًا يسعُ الرفُّ؟ (الدرس ١٠-١)

- (أ) ٥٠ مكعبًا (ج) ٢٥ مكعبًا
(ب) ١٠ مكعباتٍ (د) ٥ مكعباتٍ

الاختيار (أ)

$$\frac{1}{2} \text{ متر} = 100 \times \frac{1}{2} = 50 \text{ سم.}$$

وبما أن كل حرف يأخذ ١ سم.

إذن يمكن للرف أن يأخذ ٥٠ مكعب.

إذا كانت كتلة أرنب ٢ كيلو جرام
و ٥٠٠ جرام، فما كتلته بالجرامات؟
(الدرس ١٠-٣)

- (أ) ٢٥٠٠ جرام
(ب) ٥٠٢ جرام
(ج) ٢٠٥٠ جرامًا
(د) ٥٢٠٠ جرام

$$2000 = 1000 \times 2$$
$$2500 = 500 + 2000$$

الاختيار (أ)

مراجعة تراكمية

أسقط خليل كرة من ارتفاع ١ م، فارتطمت بالأرض ثم ارتفعت نصف الارتفاع الذي أسقطت من عنده،
أوجد الارتفاع الذي بلغته الكرة بالسنتيمترات بعد ارتطامها بالأرض. (الدرس ١٠-٢)

$$50 = 100 \times \frac{1}{2}$$

القياس: تطير طائرة على ارتفاع ٢٠٠٠ متر عن سطح البحر، عبر عن ارتفاع الطائرة بالكيلومترات.
(الدرس ١٠-١)

$$2 \text{ كلم} = 2000 \div 1000$$

قارن بين العددين في كلِّ ممَّا يأتي مستعملًا (<، >، =): (الدرس ١٠-١)

٣٣ ٢٠٠٠ سم ٢٠ م

$$٢٠٠٠ \text{ سم} = ٢٠ \text{ م}$$

$$\text{لأن } ٢٠٠٠ \text{ سم} = ١٠٠ \times ٢٠ = ٢٠ \text{ م}$$

٣٤ ٣٠ سم ٣ ملم

$$٣٠ \text{ سم} = ٣ \text{ ملم}$$

$$٣٠ \text{ سم} = ١٠ \times ٣ = ٣ \text{ ملم}$$

٣٥ ٤ كلم ٤٠٠ م

$$٤ \text{ كلم} < ٤٠٠ \text{ م}$$

$$\text{لأن } ٤ \text{ كلم} = ١٠٠٠ \times ٤ = ٤٠٠٠ \text{ م}$$

قارن بين العددين في كلِّ ممَّا يأتي مستعملًا (<، >، =): (الدرس ١٠-٣)

٣٦ ٢٥٠٠ جم ٣ كجم

$$٢٥٠٠ \text{ جم} > ٣ \text{ كجم}$$

$$\text{لأن } ٢٥٠٠ \text{ جم} = ١٠٠٠ \div ٢٥٠٠ = ٢,٥ \text{ كجم}$$

٣٧ ٥٠٠٠ جم ٥ كجم

$$٥٠٠٠ \text{ جم} = ٥ \text{ كجم}$$

$$\text{لأن } ٥ = ١٠٠٠ \div ٥٠٠٠ \text{ كجم}$$

٣٨ ٤ أطنان ٤٠٠ كجم

$$٤ \text{ أطنان} < ٤٠٠ \text{ كجم}$$

$$\text{لأن } ٤ \text{ أطنان} = ٤ \times ١٠٠٠ = ٤٠٠٠ \text{ كجم}$$

وحدات السعة

٤-١٠

تأكد:

املأ الفراغ: المثالان ٢،١

١ $3 \text{ ل} = \text{مل} \square$

$3 \text{ ل} = 1000 \times 3 = 3000 \text{ مل}$

٢ $7000 \text{ مل} = \text{ل} \square$

$7000 \text{ مل} = 1000 \div 7 = 7 \text{ ل}$

٣ $4 \text{ ل} = \text{مل} \square$

$4 \text{ ل} = 1000 \times 4 = 4000 \text{ مل}$

٤ $325 \text{ مل} = \text{ل} \square$

$325 \text{ مل} = 1000 \div 325 = 0,325 \text{ ل}$

$$42 \text{ مل} = \text{ل} \quad 5$$

$$42 \text{ مل} = 1000 \div 42 = 0,042 \text{ ل}$$

$$1,5 \text{ ل} = \text{مل} \quad 6$$

$$1,5 \text{ ل} = 1000 \times 1,5 = 1500 \text{ مل}$$

قارن بين العددين في كلِّ ممَّا يأتي مستعملًا ($<$ ، $>$ ، $=$): مثال 3

$$1,7 \text{ ل} \quad 1000 \text{ مل} \quad 7$$

$$1,7 \text{ ل} < 1000 \text{ مل}$$

$$1,7 \text{ ل} = 1000 \times 1,7 = 1700$$

$$390 \text{ مل} \quad 0,39 \text{ ل} \quad 8$$

$$390 \text{ مل} = 0,39 \text{ ل}$$

$$390 \text{ مل} = 1000 \div 390 = 0,39 \text{ ل}$$

تَسعُ قارورةٌ سائلٍ مُطَهَّرٍ إلى 700 مللترٍ، أوجد سعةَ القارورةِ باللتراتِ. 9

$$\text{سعة القارورة باللترات} = 1000 \div 700 = 0,7 \text{ ل}$$

تَحَدَّثْ ما الوحدةُ التي تَسْتَعْمِلُهَا لقياسِ سعةِ كأسِ حَلِيبٍ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

المللتر؛ لأن اللتر أكبر من ذلك بكثير.

تدرب وحل المسائل:



املاً الفراغ: المثالان ٢،١

مل = ل ٧٠

مل ٧٠٠٠٠ = ل ٧٠

نضرب في ١٠٠٠

بما أن ١ ل = ١٠٠٠ مل،

١٠٠٠×٧٠

مل ٧٠٠٠٠ = ل ٧٠

مل = ل ٤

مل ٤٠٠٠ = ل ٤

نضرب في ١٠٠٠

بما أن ١ ل = ١٠٠٠ مل،

١٠٠٠×٤

مل ٤٠٠٠ = ل ٤

$$ل \square = ٣٠٠٠ \text{ مل} \quad ١٣$$

$$٣ \text{ ل} = ٣٠٠٠$$

بما أن ١ ل = ١٠٠٠ مل،

$$١٠٠٠ \div ٣٠٠٠$$

$$٣ \text{ ل} = ٣٠٠٠$$

نقسم على ١٠٠٠

$$ل \square = ٢٣٠ \text{ مل} \quad ١٤$$

$$٢٣٠ \text{ مل} = ٠,٢٣ \text{ ل}$$

بما أن ١ ل = ١٠٠٠ مل،

$$١٠٠٠ \div ٢٣٠$$

$$٢٣٠ \text{ مل} = ٠,٢٣ \text{ ل}$$

نقسم على ١٠٠٠

$$٦ \text{ ل} = \square \text{ مل} \quad ١٥$$

$$٦ \text{ ل} = ٦٠٠٠ \text{ مل}$$

بما أن ١ ل = ١٠٠٠ مل،

$$١٠٠٠ \times ٦$$

$$٦ \text{ ل} = ٦٠٠٠ \text{ مل}$$

نضرب في ١٠٠٠

$$10 \text{ مل} = \square \text{ ل}$$

$$10 \text{ مل} = 0,1 \text{ ل}$$

$$\text{بما أن } 1 \text{ ل} = 1000 \text{ مل،}$$

$$1000 \div 10$$

$$10 \text{ مل} = 0,1 \text{ ل}$$

نقسم على 1000

$$5000 \text{ مل} = \square \text{ ل}$$

$$5000 \text{ مل} = 5 \text{ ل}$$

$$\text{بما أن } 1 \text{ ل} = 1000 \text{ مل،}$$

$$1000 \div 5000$$

$$5000 \text{ مل} = 5 \text{ ل}$$

نقسم على 1000

$$0,5 \text{ ل} = \square \text{ مل}$$

$$0,5 \text{ ل} = 500 \text{ مل}$$

$$\text{بما أن } 1 \text{ ل} = 1000 \text{ مل،}$$

$$1000 \times 0,5$$

$$0,5 \text{ ل} = 500 \text{ مل}$$

نضرب في 1000

$$1,5 \text{ ل} = \text{مل} \quad (11)$$

$$1,5 \text{ ل} = 1500 \text{ مل}$$

نضرب في 1000، بما أن 1 ل = 1000 مل،

$$1,5 \times 1000$$

$$1,5 \text{ ل} = 1500 \text{ مل}$$

قارن بين العددين في كلِّ ممَّا يأتي مستعملًا ($<$ ، $>$ ، $=$): مثال 3

$$825 \text{ مل} \quad \text{ل} 82,5 \quad (12)$$

$$825 \text{ مل} < \text{ل} 82,5$$

$$82500 \text{ مل} = 1000 \times 82,5 = \text{ل} 82,5$$

$$825 \text{ مل} < 82500 \text{ مل}$$

$$70 \text{ مل} \quad \text{ل} 0,07 \quad (13)$$

$$70 \text{ مل} = \text{ل} 0,07$$

$$70 \text{ مل} = 1000 \times 0,07 = \text{ل} 0,07$$

$$8,34 \text{ ل} \quad \text{مل} 834 \quad (14)$$

$$8,34 \text{ ل} > \text{مل} 834$$

$$0,834 \text{ ل} = 1000 \div 834 = \text{مل} 834$$

$$8,34 \text{ ل} > 0,834 \text{ ل}$$

٢٣ ملاً طالبٌ قارورةَ ماءٍ ليأخذها المدرسة، اختَرِ التَّقْدِيرَ الأنسَبَ لِكميَّةِ الماءِ في القارورةِ:
١٥٠٠٠ مللتر، أم ١٥٠٠ مللتر، فسِّرْ إجابتك.

التقدير الأنسب لكمية الماء في القارورة هي **١٥٠٠ مللتر**
لأنها تساوي ١,٥ لتر كمية مناسبة ليأخذها المدرسة
لكن ١٥٠٠٠ مللتر = ١٥ ل و هي كمية كبيرة لقارورة ماء لطالب مدرسة.

٢٤ إذا كان كأسٌ من العصيرِ يحوي ٢٥٠ مللترًا، فهل تَتَسِعُ قارورةٌ سَعَتُها لترانِ لـ ١٠ كُؤوسٍ من
العصيرِ؟ فسِّرْ إجابتك.

سعة ١٠ كؤوس = $10 \times 250 = 2500$ مللتر

سعة القارورة = $1000 \times 2 = 2000$ مللتر

٢٥٠٠ مل < ٢٠٠٠ مل

لا؛ لأن سعة ١٠ كؤوس تعادل ٢,٥ لتر بينما سعة القارورة لتران فقط.

٢٥ شربتَ ربابُ كمياتِ السَّوائلِ الظاهرة في الجدولِ المُجاورِ.
كم لَترًا من السَّوائلِ شربتَ ربابُ؟

السائل	عصير	حليب	ماء
الكمية	٢١٠ مل	٤٨٠ مل	١,٢ ل

كمية العصير = $1000 \div 210 = 0,21$ ل

كمية الحليب = $1000 \div 480 = 0,48$ ل

ما شربه صالح = $0,21 + 0,48 + 1,2 = 1,89$ ل

= ١,٨٩ ل

٢٦ تَسِعُ زجاجةُ عطرٍ لـ ٤٠ مللترًا، أوجدُ مجموعَ سعةِ ١٠٠٠ زجاجةٍ باللتراتِ.

$$\text{سعة الزجاجة الواحدة} = 40 \div 1000 = 0,04 \text{ ل}$$

$$\text{سعة ١٠٠٠ زجاجة} = 1000 \times 0,04 = 40 \text{ لتر}$$

مسائل مهارات التفكير العليا:

٢٧ مسألة مفتوحة: اذكر ثلاثة أوعية سعتها أكثر من ١٠ لترات.

أوعية سعتها أكثر من ١٠ لتر:

خزان المياه

قارورة مياه المبرد

بركة السباحة

٢٨ اكتشف الخطأ: حوّل عمر وحازم ١٤ مللترًا إلى لترات، فأيهما إجابته صحيحة؟ فسّر إجابتك.



$$\begin{aligned} \text{حازم} \\ \frac{14}{1000} &= 1000 \div 14 \\ 14 \text{ مل} &= 10014 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{عمر} \\ 14000 &= 1000 \times 14 \\ 14 \text{ مل} &= 14000 \end{aligned}$$



إجابة حازم صحيحة لأن عند التحويل من مللتر إلى لتر نقسم على ١٠٠٠

٢٩ مسألة من واقع الحياة يُمكن حلّها بتحويل الملترات إلى لترات، ثم حلّ المسألة.



عند عصام في المنزل خزان مياه سعته ١٠٠٠٠ مللتر، كم لتر سعة الخزان؟

$$\text{سعة الخزان} = 10000 \div 1000 = 10 \text{ لتر}$$

اختبار منتصفه الفصل

١٠

املاً الفراغ :

$$٣ ل = \square مل$$

$$١٥ كلم = ١٠٠٠ \div ١٥٠٠٠ = \square م$$

$$٧٠ كلم = \square م$$

$$٧٠ كلم = ١٠٠٠ \times ٧٠ = \square م$$

$$٥ م = \square سم$$

$$٥ م = ١٠٠ \times ٥ = \square سم$$

$$٥٠٠ ملم = \square م$$

$$٥٠٠ ملم = ١٠ \div ٥٠٠ = \square سم$$

$$٥ سم = ١٠٠ \div ٥٠ = \square م$$

اختر الوحدة المناسبة (ملمتر، سنتمتر، متر، كيلومتر)؛ لقياس طول كلِّ ممَّا يأتي: (الدرس ١٠ - ١)

٥ المسافة بين الرياض وجدة.

كيلومتر

٦ طول الزرافة.

متر

٧ اختيار من متعدد: طول قاعة ١٥ مترًا وعرضها ٥٠٠ سنتمتر، ما الكسر الذي يمثل عرض القاعة بالنسبة لطولها. (الدرس ١٠ - ٢)

(أ)	$\frac{15}{500}$	(ج)	$\frac{1}{2}$
(ب)	$\frac{500}{15}$	(د)	$\frac{1}{3}$

(ب) $\frac{500}{15}$

املأ الفراغ:

٨ ١٧ كجم = ١٧٠٠٠ جم

١٧ كجم = ١٧٠٠٠ جم = ١٧٠٠٠ × ١٧ = ١٧٠٠٠٠ جم

١ $\bullet = 52000 \text{ جم} = \text{كجم}$

$52000 \text{ جم} = 1000 \div 52000 = 2 \text{ كجم}$

٢ $\bullet = 5000 \text{ ملجم} = \text{جم}$

$5000 \text{ ملجم} = 1000 \div 5000 = 5 \text{ جم}$

٣ $\bullet = 2000 \text{ كجم} = \text{طن}$

$2000 \text{ كجم} = 1000 \div 2000 = 2 \text{ طن}$



٤ نُبِتَّتْ اللوحةُ المجاورةُ على جسرٍ، هل يمكنُ لشاحنةٍ ارتفاعها ٤٢٠ سم المرورَ من تحتِ الجسرِ؟

$420 \text{ سم} = 100 \div 420 = 4,2 \text{ م}$

إذن يمكن للشاحنة المرور من تحت الجسر.

املأ الفراغ:

٥ $\square = 15 \text{ ل} = \text{ملل}$

$15 \text{ ل} = 1000 \times 15 = 15000 \text{ املل}$

$$5000 \text{ ملل} = \square \text{ ل}$$

$$5000 \text{ ملل} = 1000 \div 5000 = 0,5 \text{ ل}$$

$$700 \text{ ملل} = \square \text{ لتر}$$

$$700 \text{ ملل} = 1000 \div 700 = 1,4 \text{ لتر}$$

$$1,7 \text{ ل} = \square \text{ ملل}$$

$$1,7 \text{ ل} = 1000 \times 1,7 = 1700 \text{ ملل}$$

٢٧ الجدولُ أدناهُ يبيِّنُ سعةَ عبواتِ منتجاتِ تنظيفٍ، أيُّ المنتجاتِ أكبرُ سعةً، وأيُّها أقلُّ؟

السعةُ	المنتجُ
١ ل و ٥٠٠ مل	منظفُ الصحونِ
٢ ل	منظفُ الحماماتِ
٧٥٠ مل	منظفُ النوافذِ



منظفُ الحماماتِ

٢٨

اختيارٌ من متعدّدٍ: إذا كانتُ سعةُ علبةِ الحليبِ ١,٥ لتر، فما سعةُ ١٠ علَبٍ بالملتراتِ؟

- (أ) ١٥ (ب) ١٥٠٠
(ج) ١٥٠٠٠ (د) ١٥٠

(ج) ١٥٠٠٠

سعة العلبه الواحدة = ١,٥ لتر

سعة ١٠ علَب = ١٠ × ١,٥ = ١٥ لتر = ١٥ × ١٠٠٠ = ١٥٠٠٠ مللتر

اُكْتُبْ تعريفَ الكتلة، واكتبْ

مثالاً عليها.

الكتلة هي مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.

وحدات الزمن

٥-١٠

تأكد:

املاً الفراغ:

٣س = د

٣س = ١٨٠ د

بما أن الساعة = ٦٠ دقيقة،

$$٦٠ \times ٣$$

٣س = ١٨٠ د

نضرب في ٦٠

٧ي = س

٧ي = ١٦٨ س

بما أن اليوم = ٢٤ ساعة،

$$٢٤ \times ٧$$

٧ي = ١٦٨ س

نضرب \times ٢٤

$$٤٢٠ \text{ ث} = \text{د}$$

$$٤٢٠ \text{ ث} = ٧ \text{ د}$$

بما أن الدقيقة = ٦٠ ثانية،

$$٦٠ \div ٤٢٠$$

$$٤٢٠ \text{ ث} = ٧ \text{ د}$$

نقسم على ٦٠

$$٥ \text{ س} = \text{ث}$$

$$٥ \text{ س} = ١٨٠٠٠ \text{ ث}$$

بما أن الساعة = ٦٠ دقيقة والدقيقة = ٦٠ ثانية

$$٦٠ \times ٦٠ \times ٥$$

$$٥ \text{ س} = ١٨٠٠٠ \text{ ث}$$

نضرب $\times ٣٦٠٠$

$$٣٠ \text{ ش} = \text{ن}$$

$$٣٠ \text{ ش} = ٢ \frac{1}{2} \text{ ن}$$

بما أن السنة = ١٢ شهر،

$$١٢ \div ٣٠$$

$$٣٠ \text{ ش} = ٢ \text{ ن} \text{ و } ٦ \text{ ش} = ٢ \frac{1}{2} \text{ ن}$$

نقسم على ١٢

$$٦ \quad ٨٤ \text{ س} = \text{ي}$$

$$٨٤ \text{ س} = 3\frac{1}{2} \text{ ي}$$

بما أن اليوم = ٢٤ ساعة، نقسم على ٢٤

$$٢٤ \div ٨٤$$

$$٨٤ \text{ س} = ٣ \text{ ي و } ١٢ \text{ س}$$

$$3\frac{1}{2} \text{ ي} =$$

$$٧ \quad ٥٠٠ \text{ ث} = \text{د و } ٢٠ \text{ ث}$$

$$٥٠٠ \text{ ث} = ٨ \text{ د و } ٢٠ \text{ ث}$$

بما أن الدقيقة ٦٠ ثانية، نقسم على ٦٠

$$٦٠ \div ٥٠٠$$

$$٥٠٠ \text{ ث} = ٨ \text{ د و } ٢٠ \text{ ث}$$

$$٨ \quad ٤٢ \text{ ش} = \text{ن و } ٣ \text{ ش}$$

$$٤٢ \text{ ش} = ٣ \text{ ن و } ٥ \text{ ش}$$

بما أن السنة = ١٢ شهر، نقسم على ١٢

$$١٢ \div ٤٢$$

$$٤٢ \text{ ش} = ٣ \text{ ن و } ٥ \text{ ش}$$

١ تَعيِشُ بَعضُ أنواعِ السَمكِ الرَئويِّ مَدَّةً تَصلُ إلى ٤ سَنواتٍ
دُونَ مَاءٍ، وَذلكَ بِتَشكيلِ شَرنِقَةٍ حَولَ جَسَمِها، فَكَمَ سَهرًا
يَسْتَطِيعُ هَذا السَمكُ أَنْ يَعيِشَ دُونَ مَاءٍ؟

عدد الشهور = $4 \times 12 = 48$ شهر.

٢ تَحَدَّثُ هَلْ تَسْتَعْمَلُ الضَّرْبَ أمِ القِسْمَةَ
لِكَيِّ تَجِدَ عَدَدَ الثَواني في
٣ دَقائِقَ؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

نستعمل الضرب؛ لأن الدقيقة بها ٦٠ ثانية

$3 \times 60 = 180$ ثانية.

تدرب وحل المسائل:



املاً الفراغ:

$$840 \text{ ث} = \square \text{ د} \quad (11)$$

$$840 \text{ ث} = 14 \text{ د}$$

بما أن الدقيقة = 60 ثانية، نقسم على 60

$$840 \div 60$$

$$840 \text{ ث} = 14 \text{ دقيقة}$$

$$3 \text{ ش} = \square \text{ ن} \quad (12)$$

$$3 \text{ ش} = \frac{1}{4} \text{ ن}$$

بما أن السنة = 12 شهر، نقسم على 12

$$12 \div 3$$

$$3 \text{ ش} = \frac{1}{4} \text{ ن}$$

$$13 \quad \square = 8 \text{ أ } \square = 8 \text{ ي}$$

$$8 = 56 \text{ ي}$$

بما أن الأسبوع = 7 أيام، نضرب 7×8

$$7 \times 8$$

$$14 \quad \square = 12 \text{ د } \square = 12 \text{ ث}$$

$$12 = 720 \text{ ث}$$

بما أن الدقيقة = 60 ثانية، نضرب 60×12

$$60 \times 12$$

$$12 = 720 \text{ ث}$$

$$15 \quad \square = 72 \text{ س } \square = 72 \text{ ي}$$

$$72 = 3 \text{ ي}$$

بما أن اليوم = 24 ساعة، نقسم على 24

$$24 \div 72$$

$$72 = 3 \text{ ي}$$

$$16 \quad \square = 252 \text{ ي } \square = 252 \text{ أ}$$

$$252 = 36 \text{ أ}$$

بما أن الأسبوع = 7 أيام، نقسم على 7

$$7 \div 252$$

$$252 = 36 \text{ ي}$$

$$24 \text{ س} = \text{د} \quad (17)$$

$$24 \text{ س} = 1440$$

بما أن الساعة = 60 دقيقة، نضرب $\times 60$

$$24 \times 60$$

$$24 \text{ س} = 1440 \text{ د}$$

$$1095 \text{ ي} = \text{ن} \quad (18)$$

$$1095 \text{ ي} = 3 \text{ ن}$$

السنة بها 365 يوم

$$3 \text{ ن} = 365 \div 1095$$

$$270 \text{ د} = \text{س} \quad (19)$$

$$270 \text{ د} = 4 \text{ س} \text{ و } 30 \text{ د}$$

بما أن الساعة = 60 دقيقة، نقسم على 60

$$270 \div 60$$

$$270 \text{ د} = 4 \text{ س} \text{ و } 30 \text{ د}$$

$$156 \text{ س} = \text{ي} \quad (20)$$

$$156 \text{ س} = 6\frac{1}{2} \text{ ي}$$

بما أن اليوم 24 ساعة، اقسام على 24

$$156 \div 24$$

$$156 \text{ س} = 6 \text{ ي} \text{ و } 12 \text{ س}$$

$$36000 \text{ ث} = \text{س}$$

$$36000 \text{ ث} = 10 \text{ س}$$

بما أن الساعة = 60 دقيقة ، والدقيقة = 60 ثانية، اقسم على 3600

$$36000 \div 36000$$

$$36000 \text{ ث} = 10 \text{ س}$$

$$28 \text{ ش} = \text{ن}$$

$$28 \text{ ش} = 2\frac{1}{3} \text{ ن}$$

بما أن السنة = 12 شهر، نقسم على 12

$$12 \div 28$$

$$28 \text{ ش} = 2 \text{ ن و } 4 \text{ شهور}$$

$$135 \text{ د} = \text{س و } \text{د}$$

$$135 \text{ د} = 2 \text{ س و } 15 \text{ د}$$

بما أن الساعة = 60 دقيقة، نقسم على 60

$$60 \div 135$$

$$135 = 2 \text{ س و } 15 \text{ د}$$

$$٢٤ \text{ ث } = ٢٠٠ \text{ د } \text{ وَ } \text{ ث}$$

$$٢٠٠ \text{ ث } = ٣ \text{ د } \text{ وَ } ٢٠ \text{ ث}$$

بما أن الدقيقة = ٦٠ ثانية، نقسم على ٦٠

$$٦٠ \div ٢٠٠$$

$$٢٥ \text{ ي } = ٤٢٣ \text{ ن } \text{ وَ } \text{ ي}$$

$$٤٢٣ \text{ ي } = ١ \text{ ن } \text{ وَ } ٥٨ \text{ ي}$$

بما أن السنة = ٣٦٥ يوم، نقسم على ٣٦٥

$$٤٢٣ \div ٣٦٥ = ١ \text{ ن } \text{ وَ } ٥٨ \text{ ي}$$

$$٢٦ \text{ ي } = ٥٠ \text{ أ } \text{ وَ } \text{ ي}$$

$$٥٠ \text{ ي } = ٧ \text{ أ } \text{ وَ } ١ \text{ ي}$$

بما أن الأسبوع = ٧ أيام، نقسم على ٧

$$٧ \div ٥٠$$

$$٥٠ \text{ ي } = ٧ \text{ أ } \text{ وَ } ١ \text{ ي}$$

٢٧ $١ \text{ ي و } ٢ \text{ س} = \text{د}$

$١ \text{ ي و } ٢ \text{ س} = ١٥٦٠ \text{ د}$

$٢٤ \times ١ = ٢٤ \text{ س}$

$٢٤ + ٢ = ٢٦ \text{ ساعة}$

بما أن الساعة = ٦٠ دقيقة، نضرب $\times ٦٠$

٦٠×٢٦

$١ \text{ ي و } ٢ \text{ س} = ١٥٦٠ \text{ د}$

٢٨ $٨ \text{ أ و } ٢ \text{ ي} = \text{ي}$

$٨ \text{ أ و } ٢ \text{ ي} = ٥٨ \text{ ي}$

بما أن الأسبوع = ٧ يوم، اضرب $\times ٧$

٧×٨

$٥٦ + ٢ = ٥٨$

٢٩ **القياس:** احتاج عبد اللطيف إلى ٤٠ دقيقة لتنظيف حديقة المنزل، عبّر عن هذا الوقت بصورة كسر من الساعة.

بما أن الساعة = ٦٠ دقيقة

ما استغرقه سعيد = $\frac{40}{60} = \frac{2}{3}$ ساعة

٢٠ سجّلتُ حصّةً محاضرةً مدّتها ساعةٌ و ١٤ دقيقةً على قرصٍ مدمجٍ سعتهُ ٨٠ دقيقةً، فكَمْ دقيقةً بقيتْ في القرصِ؟

عدد دقائق المحاضرة = ساعة + ١٤ دقيقة

$$٧٤ \text{ دقيقة} = ١٤ + ٦٠$$

الباقى من القرص = ٨٠ - ٧٤ = ٦ دقائق

٢١ تسابقَ عمرٌ وجعفرٌ، فأنتهى عمرُ السباقِ في ٩٠ ثانيةً، وتأخّرَ وصولُ جعفرٍ عنه ١٥ ثانيةً، عبّرَ عن الوقتِ لكلِّ منهما بالدقائقِ.

الزمن الذي استغرقه عمر = ٩٠ ثانية = $٦٠ \div ٩٠ = 1\frac{1}{2}$ دقيقة

زمن جعفر = $٩٠ + ١٥ = ١٠٥$ ثانية

$$= ٦٠ \div ١٠٥ = 1\frac{3}{4} \text{ دقيقة}$$

يُعدُّ صاحبُ السمو الملكيِّ الأميرُ سلطانُ بنُ سلمانُ بنُ عبدِ العزيزِ أولَ رائدِ عربيٍّ مسلمٍ قامَ برحلةٍ إلى الفضاءِ، وقد بلغتْ مدّةُ الرحلةِ التي شاركَ فيها ١٧٠ ساعةً تقريبًا.

٢٢ كمّ يومًا وساعةً دامتْ هذه الرحلةُ؟


$$١٧٠ \text{ س} = ٧ \text{ ي} \text{ و } ٢ \text{ س}$$

بما أن اليوم = ٢٤ ساعة، نقسم على ٢٤

$$١٧٠ \div ٢٤$$

$$١٧٠ \text{ س} = ٧ \text{ ي} \text{ و } ٢ \text{ س}$$



اكتب عدد أيام الرحلة على صورة عدد كسري في أبسط صورة. 

$$\text{أيام الرحلة في صورة عدد كسري} = 7 \frac{1}{12} \text{ يوم}$$

مسائل مهارات التفكير العليا:

٣٤ مسألة مفتوحة: اكتب مسألة لفظية تتضمن زمنًا بين ٤ ساعات، و ٥ ساعات، ثم حول الزمن إلى دقائق.

تساعد سعاد والدتها في ترتيب المنزل ساعتين، وترتب حجرتها وحجرة أختها في ساعتين، كم عدد الدقائق التي تقضيها في الترتيب؟
الزمن التي تقضيه في الترتيب = ٢ + ٢ = ٤ ساعات
بما أن الساعة = ٦٠ دقيقة
الزمن بالدقائق = ٦٠ × ٤ = ٢٤٠ دقيقة.

٣٥ اكتشف المختلف: اختر الزمن الذي يختلف عن الأزمان الثلاثة الأخرى، وبرر اختيارك.

د ٢٣٤

د ٥٤ و ٣ س

د ١١٤ و ٢ س

د ١٠٤ و ٢ س

الزمن المختلف هو ٢ س و ١٠٤ د = ٣ س و ٤٤ د
لأن الأزمنة الأخرى متساوية: ٢ س و ١١٤ د = ٣ س و ٥٤ د
، ٢٣٤ د = ٣ س و ٥٤ د

أَكْتُبُ  وَضَعْ خطواتِ تحويلِ الساعاتِ إلى ثوانٍ.

نحول الساعة إلى ثواني كالآتي:

بما أن الساعة بها ٦٠ دقيقة؛ إذا لتحويل الساعة إلى دقيقة نضرب $\times 60$


$$1 \text{ ساعة} = 60 \times 1 = 60 \text{ د}$$

بما أن الدقيقة = ٦٠ ثانية؛ إذا نحول الدقيقة إلى ثانية بالضرب $\times 60$

$$60 \text{ د} = 60 \times 60 = 3600 \text{ ثانية}$$

$$1 \text{ س} = 3600 \text{ ث}$$

تدريبي على اختبار

اشترت نوال علبة عصير سعتها ٢ لتر، 

فما سعتها بالملترات؟ (الدرس ١٠-٤)

(أ) ٢ مل

(ب) ٢٠ مل

(ج) ٢٠٠ مل

(د) ٢٠٠٠ مل

$$2 \text{ لتر} = 2 \times 1000 = 2000 \text{ لتر}$$

٣٨ أيُّ علاقةٍ ممَّا يأتي صحيحةٌ؟ (الدرس ١٠-٥)

- (أ) اليومُ يساوي $\frac{1}{24}$ من الساعةِ.
(ب) الساعةُ تساوي $\frac{1}{24}$ من اليومِ.
(ج) الثانيةُ تساوي $\frac{1}{60}$ من الساعةِ.
(د) الساعةُ تساوي $\frac{1}{60}$ من الثانيةِ.

الاختيار (ب)

مراجعة تراكمية

امتلأ الفراغ: (الدرس ١٠-٤، ١٠-٥)

٣ أيام = ساعة


$$3 \text{ أيام} = 24 \times 3 = 72 \text{ ساعة}$$

١٧ ل = مل

$$17 \text{ ل} = 1000 \times 17 = 17000 \text{ مل}$$

٧٠٠ مل = ل

$$700 \text{ مل} = 1000 \div 700 = 0,7 \text{ ل}$$

دقيقة = ٣٦٠٠ ثانية 

٣٦٠٠ ثانية = ٦٠ ÷ ٦٠ = دقيقة.

استقصاء حل المسألة

٦-١٠

حل مسائل متنوعة:



استعمل خطة مناسبة مما يأتي لحل المسائل التالية:

١ خرج معاذٌ من منزله وقاد دراجته شرقاً مسافة ٣ كلم، ثم جنوباً مسافة ٢ كلم حتى وصل إلى المكتبة، ومن هناك توجه غرباً مسافة ١ كلم ثم شمالاً مسافة ٤ كلم حتى وصل بيت صديقه فيصل. ثم قاد معاذٌ و❶ فيصل دراجتيهما مسافة ١ كلم جنوباً و ٢ كلم غرباً، فكم يبعد معاذٌ عن منزله الآن؟

افهم

قاد دراجته شرقاً ٣ كم، ثم جنوباً ٢ كم،
ثم غرباً ١ كم، ثم شمالاً ٤ كم.

خطط

ارسم مخطط لسير معاذ لمعرفة مكانه.

٢
يمشي كلُّ من أيمنَ ورياضٍ وعبدِ القادرِ منُ
البيتِ إلى المدرسةِ يوميًّا، وكانتِ المسافةُ
التي يقطعُها أيمنُ تزيدُ على المسافةِ التي
يقطعُها رياضٌ بـ ٥٣١ م، بينما تزيدُ المسافةُ
التي يقطعُها رياضٌ على المسافةِ التي يقطعُها
عبدُ القادرِ بـ ٥٩٢ م، إذا كانتِ المسافةُ التي
يقطعُها عبدُ القادرِ ٢١٠ م، فما المسافةُ التي
يقطعُها أيمنُ؟

افهم

المسافة التي يقطعها أيمن تزيد على المسافة التي يقطعها رياض
بـ ٥٣١ م، المسافة التي يقطعها رياض تزيد على المسافة التي يقطعها عبد
القادر بـ ٥٩٢ م، المسافة التي يقطعها عبد القادر = ٢١٠ م..
المطلوب: المسافة التي يقطعها أيمن.

خطط

احسب المسافة التي يمشيها عبد القادر واجمع لتحصل على المسافة التي
يمشيها أيمن.

حل

بما أن المسافة التي يمشيها عبد القادر = ٢١٠ م، والمسافة
التي يقطعها رياض عن عبد القادر ٥٩٢ م.
المسافة التي يقطعها رياض = ٢١٠ + ٥٩٢ = ٨٠٢ م.
المسافة التي يقطعها أيمن تزيد عن رياض بـ ٥٣١ م.
المسافة التي يقطعها أيمن = ٨٠٢ + ٥٣١ = ١٣٣٣ م.

٢ نسقتُ نُهَي بعضَ الأزهارِ في زهريةٍ، فوضعتُ
مقابلَ كلِّ ٤ أزهارٍ حمراءَ، نصفَ ذلكَ العددِ
أزهارًا بيضاءَ، إذا كانَ في الزهريةِ ١٨ زهرةً،
فما عددُ الأزهارِ البيضاءِ؟

افهم في زهرية مقابل كل ٤ أزهار حمراء نصف عدد الأزهار البيضاء، يوجد في

الزهرية ١٨ زهرة، ما عدد الأزهار البيضاء؟

خطط احسب عدد الأزهار الحمراء والبيضاء معا كمجموعة واقسم العدد الكلي

عليها.

حل بما أن كل ٤ حمراء يقابلها ٢ بيضاء؛

العدد للمجموعة = ٦ أزهار.

عدد المجموعات = $18 \div 6 = 3$ مجموعات.

عدد الأزهار البيضاء = $2 \times 3 = 6$ أزهار بيضاء.

تحقق عدد الأزهار الحمراء = $3 \times 4 = 12$ زهرة

مجموع الأزهار في الزهرية = $6 + 12 = 18$ زهرة.

٤ قسم عادلاً عددًا على ٦، ثم ضرب الناتج في ٢،
ثم أضف ٤ إلى ناتج الضرب فحصل على ١٢،
ما العدد الذي بدأ به عادلاً؟

افهم

عدد قسم على ٦، ثم ضرب في ٢،
ثم أضيف إليه ٤، فكان الناتج ١٢، ما العدد الذي بدأ به؟

خطط

استعمل خطة الحل العكسي.

حل

بما أن الناتج ١٢، إذا نبدأ به، نطرح منه ٤،

ونقسم على ٢ ونضرب $\times 6$

$$12 = 4 + 8, \quad 8 = 2 \times 4$$

$$24 = 6 \times 4$$

العدد الذي بدأ به هو ٢٤.

تحقق

ابدأ بالعدد ٢٤ واتبع خطوات المسألة

$$12 = 4 + 8 \quad 8 = 2 \times 4 \quad 4 = 6 \div 24$$

إذا الإجابة صحيحة.

٥ يزيدُ عمرُ أسماءَ ٤ سنواتٍ على عمرِ أخيها أيمنَ،
وأيمنُ أكبرُ بستينِ من أختِهِ أملَ، وأملُ أصغرُ
بعشرِ سنواتٍ من أخيها سعودِ. إذا كانَ عمرُ
سعودِ ١٧ سنَّةً، فما عمرُ أسماءَ؟

افهم

إذا كان عمر أسماء يزيد عن عمر أيمن ٤ سنوات، وعمر أيمن يزيد عن
عمر أمل سنتين، وعمر سعود يزيد عن عمر أمل ١٠ سنوات. عمر سعود ١٧ سنة، ما
عمر أسماء؟

خطط

استعمل مخطط لمعرفة أعمارهم.

حل

عمر أسماء ← عمر أيمن + ٤

عمر أيمن ← عمر أمل + ٢ عمر سعود ← عمر أمل + ١٠

بما أن عمر سعود = ١٧ سنه

عمر أمل = ٧ سنين، عمر أيمن = ٩ سنين، وعمر أسماء = ١٣ سنة.

تحقق

عمر أسماء = ١٣ سنه، عمر أيمن = ٩

إذا عمر أسماء يزيد ٤ عن عمر أيمن.

صنعت دلال سواراً من الخرز، فاستعملت خرزات كبيرة طول كل منها ٥, ٠ سم، وخرزات صغيرة طول كل منها ٢٥, ٠ سم، ورتبتها بالتعاقب، إذا بدأت وانتهت بخرزة كبيرة، وكان طول السوار ١٤ سم، فكم خرزة من كل نوع استعملت دلالاً؟

افهم

سوار من الخرز به خرزة كبيرة طولها ٥, ٠ سم، وخرزة صغيرة طولها ٢٥, ٠ سم مرتبين بالتعاقب، طول السوار ١٤ سم، إذا بدأ وانتهى بخرزة كبيرة، ما عدد كل نوع من الخرز؟

خطط

استعمل خطة رسم صورة لأجد الحل.

حل

من الصورة أجد أن:

عدد الخرزات الكبيرة = ١٩ خرزة.

عدد الخرزات الصغيرة = ١٨ خرزة.

الجبر: يبين الجدول التالي أوقات خروج إسماعيل من بيته للنادي الرياضي، وأوقات عودته خلال ٤ أيام. إذا استمر هذا النمط، فمتى يعود إسماعيل إلى بيته يوم الأربعاء؟

اليوم	وقت الخروج	وقت العودة
السبت	٤:٣٢	٥:٠٠
الأحد	٦:٠٥	٦:٣٣
الاثنين	٧:١٥	٧:٤٣
الثلاثاء	٥:٢٠	٥:٤٨
الأربعاء	٦:١٢	

افهم

يخرج إسماعيل للعب ويعود للبيت بنمط معين، مطلوب حساب ميعاد

عودته يوم الأربعاء.

خطط


حدد النمط وأكمل.

اليوم	وقت الخروج	وقت العودة
السبت	٤:٣٢	٥:٠٠
الأحد	٦:٠٥	٦:٣٣
الاثنين	٧:١٥	٧:٤٣
الثلاثاء	٥:٢٠	٥:٤٨
الأربعاء	٦:١٢	٦:٤٠

حل

موضح من بيانات الجدول أنه يلعب ٢٨ دقيقة يومياً

إذاً يعود يوم الأربعاء = ٦:١٢ + ٠٠:٢٨ = ٦:٤٠

أَكْتُبْ  بَقِيَّ مَعَ نَوْرَةَ

٣,٧٥ رِيَالَاتٍ بَعْدَ أَنْ أَنْفَقَتْ ٤,٧٥ رِيَالَاتٍ

ثَمَنَ خَضَارٍ وَ ١,٥٠ رِيَالٍ ثَمَنَ رِبْطَةِ بَقْدُونَسٍ.

كَمْ كَانَ مَعَهَا فِي الْبَدَايَةِ؟ مَا الْخَطَّةُ الَّتِي اسْتَعْمَلْتَهَا

لِحَلِّ هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ؟ بَرِّرْ اخْتِيَارَكَ.

يَمَكُن اسْتِعْمَالُ خَطَّةِ الْحَلِّ الْعَكْسِيِّ لِحَلِّ هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ.

الْمَتَبْقَى مَعَهَا = ٣,٧٥ رِيَالَاتٍ.

أَنْفَقَتْ ٤,٧٥ رِيَالًا لِلْخَضَارِ، إِذَا كَانَ مَعَهَا قَبْلَ الْخَضَارِ

$$= ٣,٧٥ + ٤,٧٥ = ٨,٥ رِيَالٍ.$$

أَنْفَقَتْ ١,٥٠ رِيَالًا لِلْبَقْدُونَسِ، إِذَا كَانَ مَعَهَا

$$= ٨,٥ + ١,٥٠ = ١٠ رِيَالٍ.$$

كَانَ مَعَهَا **١٠ رِيَالَاتٍ** قَبْلَ أَنْ تَشْتَرِي.

حساب الزمن المنقضي

٧-١٠

استعد

وصل محمد إلى المكتبة الساعة ٦:٤٥ مساءً، وغادَرها الساعة ٩:٥٥ مساءً، ما الزمن الذي قضاَهُ في المكتبة؟



٩:٥٥



٦:٤٥

$$٣:١٠ = ٦:٤٥ - ٩:٥٥$$



أوجد الزمن المنقضي في كلِّ ممَّا يأتي: الأمثلة ١-٣

١٤:٠٦ صباحاً إلى ٣٠:١٠ صباحاً

١٤:٠٦ صباحاً إلى ٣٠:١٠ صباحاً

ساعات	دقائق
10	30
6	14-
4	16

الزمن المنقضي = ٤ ساعات و ١٦ دقيقة

١٨:٠٨ مساءً إلى ٢٢:٠٩ مساءً

١٨:٠٨ مساءً إلى ٢٢:٠٩ مساءً

ساعات	دقائق
9	22
8	18-
1	4

الزمن المنقضي = ساعة و ٤ دقائق.

١١:٥٠ صباحاً إلى ٢:٠٤ ظهراً



١١:٥٠ صباحاً إلى ٢:٠٤ ظهراً

١١:٥٠ صباحاً + ١٠ دقائق ← ١٢:٠٠ ظهراً

١٢:٠٠ ظهراً + ٢ ساعة ← ٢:٠٠ ظهراً

٢:٠٠ ظهراً + ٤ دقائق ← ٢:٠٤ ظهراً

٢ س و ١٤ د

الزمن المنقضي = ساعتين و ١٤ دقيقة.

١١:٣٠ ليلاً إلى ٢:١٤ صباحاً



١١:٣٠ ليلاً إلى ٢:١٤ صباحاً

١١:٣٠ ليلاً + ٣٠ دقيقة ← ١٢:٠٠ منتصف الليل

١٢:٠٠ ليلاً + ٢ ساعة ← ٢:٠٠ صباحاً

٢:٠٠ صباحاً + ١٤ دقيقة ← ٢:١٤ صباحاً

ساعتين و ٤٤ دقيقة

الزمن المنقضي = ساعتين و ٤٤ دقيقة.

٥ **القياس:** انطلق عيدُ بسيارته من القويعية الساعة ٩:٣٠ مساءً مُتَّجِهاً إلى الطائف، فوصل الساعة ٥:٢٧ صباحاً، كم استمرَّت رحلته بالسيارة؟

انطلق عيد ٩:٣٠ مساءً ووصل ٥:٢٧ صباحاً

٩:٣٠ مساءً + ٣٠ دقيقة ← ١٠:٠٠ مساءً

١٠:٠٠ مساءً + ٢ ساعة ← ١٢:٠٠ منتصف الليل

١٢:٠٠ منتصف الليل + ٥ ساعات ← ٥:٠٠ صباحاً

٥:٠٠ صباحاً + ٢٧ دقيقة ← ٥:٢٧ صباحاً

٧ ساعات و ٥٧ دقيقة

زمن الرحلة = ٧ ساعات و ٥٧ دقيقة.

١ **تحدّث** قارن كيف تجد الفرق بين الزمن المنقضي من ٨:٣٠ صباحاً إلى ١١:٣٠ صباحاً، والزمن المنقضي من ١٠:٣٠ ليلاً إلى ١:٣٠ صباحاً.

الزمن المنقضي من ٨:٣٠ صباحاً إلى ١١:٣٠ صباحاً

دقائق ساعات

11 30

8 30-

3 00

الزمن المنقضي هو: ٣ ساعات

الزمن المنقضي من ١٠:٣٠ ليلاً إلى ١:٣٠ صباحاً

١٠:٣٠ ليلاً + ٣٠ دقيقة ← ١١:٠٠ ليلاً

١١:٠٠ ليلاً + ١ ساعة ← ١٢:٠٠ منتصف الليل

١٢:٠٠ منتصف الليل + ١ ساعة ← ١:٠٠ صباحاً

١:٠٠ صباحاً + ٣٠ دقيقة ← ١:٣٠ صباحاً

الزمن المنقضي = ٣ ساعات.

تدرب وحل المسائل:

أوجد الزمن المنقضي من: الأمثلة ١-٣

٩:٢٠ صباحاً إلى ١١:٥٨ صباحاً

٩:٢٠ صباحاً إلى ١١:٥٨ صباحاً

دقائق	ساعات
58	11
20-	9
38	2

الزمن المنقضي = ساعتين و ٣٨ دقيقة

٨:١٥ مساءً إلى ١:١١ صباحاً

٨:١٥ مساءً إلى ١:١١ صباحاً

٨:١٥ مساءً + ٤٥ دقيقة ← ٩:٠٠ مساءً

٩:٠٠ مساءً + ٣ ساعات ← ١٢:٠٠ منتصف الليل

١٢:٠٠ ليلاً + ١ ساعة ← ١:٠٠ صباحاً

١:٠٠ صباحاً + ١١ دقيقة ← ١:١١ صباحاً

٤ ساعات و ٥٦ دقيقة

الزمن المنقضي = ٤ ساعات و ٥٦ دقيقة.

١ ١٠:٥٨ صباحاً إلى ٥:٢٩ مساءً

١٠:٥٨ صباحاً إلى ٥:٢٩ مساءً

١٠:٥٨ صباحاً + ٢ دقيقة ← ١١:٠٠ صباحاً

١١:٠٠ صباحاً + ١ ساعة ← ١٢:٠٠ مساءً

١٢:٠٠ مساءً + ٥ ساعات ← ٥:٠٠ مساءً

٥:٠٠ مساءً + ٢٩ دقيقة ← ٥:٢٩ مساءً

٦ ساعات و ٣١ دقيقة،

الزمن المنقضي = ٦ ساعات و ٣١ دقيقة.

٢ ٩:١٥ صباحاً إلى ٣:٢٠ عصرًا

٩:١٥ صباحاً إلى ٣:٢٠ عصرًا

٩:١٥ صباحاً + ٤٥ دقيقة ← ١٠:٠٠ صباحاً

١٠:٠٠ صباحاً + ٢ ساعة ← ١٢:٠٠ ظهراً

١٢:٠٠ ظهراً + ٣ ساعات ← ٣:٠٠ عصرًا

٣:٠٠ عصرًا + ٢٠ دقيقة ← ٣:٢٠ عصرًا

٥ ساعات و ٦٥ دقيقة = ٦٥ + ٥

الزمن المنقضي = ٦ ساعات و ٥ دقائق.

١١ بدأ ناصرٌ يتحدثُ بالهاتفِ الساعةَ ٦:٢٩ مساءً، وأنهى المكالمةَ بعدَ ١٥ دقيقةً، فمتى انتهى من المكالمة؟

انتهي ناصر من المكالمة الساعة ٧:٢٤

$$06 : 29$$

$$00 : 55 +$$

$$6 : 84$$

بما أن $60 + 24 = 84$ ، ٦٠ دقيقة = ساعة.

١٢ فتح حامدٌ دكانه الساعةَ ٨:١٣ صباحاً، ثم أغلقه الساعةَ ٥:٤٧ مساءً. كم ساعةً بقي الدكانُ مفتوحاً؟

عدد ساعات فتح الدكان =

٨:١٣ صباحاً إلى ٥:٤٧ مساءً

٨:١٣ صباحاً + ٤٧ دقيقة ← ٩:٠٠ صباحاً

٩:٠٠ صباحاً + ٣ ساعات ← ١٢:٠٠ ظهراً

١٢:٠٠ ظهراً + ٥ ساعات ← ٥:٠٠ مساءً

٥:٠٠ مساءً + ٤٧ دقيقة ← ٥:٤٧ دقيقة

٨ ساعات ٩٤ دقيقة

بما أن $34 + 60 = 94$

الزمن المنقضي = ٩ ساعات و ٣٤ دقيقة

١٣ توقيتُ مدينةِ الرياضِ يسبقُ توقيتَ مدينةِ تونسَ بساعتينِ، إذا غادرتُ طائرةٌ مدينةَ الرياضِ الساعةَ ٣:٤٢ عصرًا، ووصلتُ إلى مدينةِ تونسَ الساعةَ ٦:٥٨ مساءً بتوقيتِ تونسَ، فكم ساعةً تستغرقُ الرحلةُ؟

زمن إقلاع الطائرة بتوقيت تونس = ٣:٤٢ + ٢ = ٥:٤٢
 زمن الرحلة: ساعة و ١٦ دقيقة.

ساعات	دقائق
6	58
5	42-
1	16

١٤ يبيّن الجدولُ التالي زمنَ مغادرة حافلةٍ ووصولها، ما الرحلة التي تستغرقُ أطولَ زمنٍ؟

جدول الحافلات				
الرحلة ٤	الرحلة ٣	الرحلة ٢	الرحلة ١	
٩:٥٨ صباحًا	٨:٤٣ صباحًا	٧:٤٥ صباحًا	٦:٥٢ صباحًا	مغادرة
١٠:٢٣ صباحًا	٩:١٣ صباحًا	٨:٢٠ صباحًا	٧:١٦ صباحًا	وصول

الرحلة الأولى		الرحلة الثانية		الرحلة الثالثة		الرحلة الرابعة	
ساعات	دقائق	ساعات	دقائق	ساعات	دقائق	ساعات	دقائق
6	76	7	80	8	73	9	86
7	16	8	20	9	13	10	23
6	52	7	45	8	43	9	58
0	24	0	35	0	30	0	25

الرحلة التي تستغرق أطول زمن الرحلة الثانية.

مسائل مهارات التفكير العليا:


١٥ **مسألة مفتوحة:** اكتب زمن كل من البدء والانتها لنشاط قُمتَ به، بحيث يكون الزمن المنقضي ساعة و ١٦ دقيقة.

الزمن المنقضي ساعتين و ١٦ دقيقة.

زمن البدء ٣:١٤ صباحاً.


زمن الانتهاء ٥:٣٠ صباحاً.

١٦ **اكتشف الخطأ:** يريد بندر وأنس أن يجدا الزمن المنقضي من الساعة ٢:٣٠ بعد الظهر إلى الساعة ٥:٤٦ مساءً، فأيهما إجابته صحيحة؟ فسّر إجابتك.



أنس

ساعات	دقائق
٥	٤٦
٢	٣٠
+	
٨	١٦



بندر

ساعات	دقائق
٥	٤٦
٢	٣٠
-	
٣	١٦

إجابة بندر هي الصحيحة؛ لأن لحساب الزمن المنقضي نستعمل الطرح أي نطرح زمن

البدء من زمن الانتهاء.

وليس الجمع مثلما فعل أنس.

قصةً تحدثُ خلالَ يومٍ واحدٍ، واستعملِ الأوقاتَ ٦:٤٥ صباحاً،
و ١:٠٧ بعدَ الظهرِ، و ٨:٣٩ مساءً، واذكرِ الزمنَ المنقضيَ في قصّيتك.



ذات يوم استيقظت فاطمة من نومها في الساعة ٦:٤٥ صباحاً وفطرت وشاهدت التلفاز لمدة ساعتين، ثم رتبت المنزل مع والدتها لمدة ساعة ونصف ، وأخذت تساعد أختها الصغيرة لمدة ساعتين وبعد ٥٢ دقيقة في الساعة ١:٠٧ بعد الظهر ذهبت إلى النادي لتقابل صديقاتها وظلت معهم حتى ميعاد الغداء أي ثلاث ساعات، وذهبت إلى المنزل لاستقبال أقاربهم ، قضوا ٤ ساعات و ٣٥ دقيقة معاً وقت ممتع ثم انصرفوا في الساعة ٨:٣٩ مساءً.

٢٨ أمضت عائلة حميد ٤ ساعات في زيارة عائلية، ما الكسر من اليوم الذي يمثله هذا الزمن؟ (الدرس ١٠-٥)

أ) $\frac{1}{12}$

ب) $\frac{1}{6}$

ج) $\frac{1}{4}$

د) $\frac{1}{3}$

ب) $\frac{1}{6}$

$\frac{1}{6} = \frac{4}{24}$

١٩
تُقلعُ طائرةُ الساعة ١١:٢٠ صباحاً وتهبط
الساعة ٣:٤٥ مساءً، كما هو موضح أدناه.



زمنُ الهبوط



زمنُ الإقلاع

أوجدِ الزمنَ المُنقضي في الرحلة. (الدرس ١٠)

(أ) ٤ س و ٥ د (ب) ٤ س و ٢٠ د

(ب) ٤ س و ١٥ د (د) ٤ س و ٢٥ د

١١:٢٠ صباحاً + ٤٠ دقيقة = ١٢ ظهراً

١٢ ظهراً + ٣ ساعات = ٣ مساءً.

٣ مساءً + ٤٥ دقيقة.

الزمن المنقضي = ٣ ساعات و (٤٥ + ٤٠) دقيقة

= ٣ ساعات و ٨٥ دقيقة.

وبما أن ٨٥ = ٦٠ + ٢٥ أي ساعة و ٢٥ دقيقة.

إذن الزمن المنقضي = ٤ ساعات و ٢٥ دقيقة.

مراجعة تراكمية

إذا اشترت ريمُ درزنينِ منَ الحلوياتِ المبيّنةِ في الإعلانِ أدناه، فكم ستوفّر ريمُ عمّا إذا اشترتِ العددَ نفسَهُ بالقطعة؟ (الدرس ١٠-٦)



الدرزن = ١٢ قطعة

٢ درزن = ١٢ + ١٢ = ٢٤ قطعة

٢٤ قطعة = ٨ + ٨ = ١٦

إذا اشترت العدد نفسه بالقطعة وكان سعر القطعة الواحدة ريال

إذن ثمن ٢ درزن = ٢٤ ريال

إذا ستوفّر ريم = ٢٤ - ١٦ = ٨ ريال.

بدأ عاملُ قصّ أشجارِ حديقةِ الساعة ٥:٤٥ مساءً، وانتهى الساعة ٦:٥٠ مساءً،

فكم استغرقَ العاملُ في عمله؟ (الدرس ١٠-٧)

ساعات	دقائق
6	50
5	45
1	5

الزمن المنقضي = ساعة و ٥ دقائق.

اختبار الفصل

املاً الفراغ:

١ ١٥٠ ملم = سم

١٥٠ ملم = ١٥ سم

١٥٠ ÷ ١٥ = بما أن سم = ١٠ ملم،

نقسم على ١٥

٢ ٤ كلم = م

٤ كلم = ٤٠٠٠ م

٤ × ١٠٠٠ = بما أن كم = ١٠٠٠ م،

نضرب × ١٠٠٠

٣ ٣٠٠٠ م = كلم

٣ كلم = ٣٠٠٠ م

٣٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = بما أن كم = ١٠٠٠ م،

نقسم على ١٠٠٠

٤ ٨ م = سم

٨ م = ٨٠٠ سم

٨ × ١٠٠ = بما أن متر = ١٠٠ سم،

نضرب × ١٠٠

٥ هل يُعَدُّ ٢٠ كيلومترًا قِيَاسًا مَعْقُولًا لِطَوْلِ مَسَبِحِ
أولمبي؟ فَسِّرْ إجابَتَكَ.

لا، لأن المسبح الأولمبي يكون مساحته كبيرة بالكيلومتر لكنه لا يصل إلى ٢٠ كيلومتر
فهذه مساحة كبيرة جداً.

املأ الفراغ:

٦ ٢١٠٠٠ جم = ■ كجم

٢١٠٠٠ جم = ٢١ كجم

٢١٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = بما أن كجم = ١٠٠٠ جم، نقسم على ١٠٠٠

٧ ٣٩٠ ملجم = ■ جم

٣٩٠ ملجم = ٠,٣٩ جم

٣٩٠ ÷ ١٠٠٠ = بما أن جم = ١٠٠٠ ملجم، نقسم على ١٠٠٠

٨ ٤٠٠٠ مل = ■ ل

٤٠٠٠ مل = ٤ ل

٤٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = بما أن لتر = ١٠٠٠ مل، نقسم على ١٠٠٠

$$74 \text{ ل} = 74000 \text{ مل}$$

$$74 \text{ ل} = 74000 \text{ مل}$$

نضرب $\times 1000$

$$74 \times 1000 = 74000 \text{ مل}$$

قُطِعَ رَغِيفُ حُبِزٍ ٢٠ شَرِيحَةً، كُتِلَتْ كُلُّ مِنْهَا ٢٤ جَرَامًا، أَوْجِدْ كُتْلَةَ الرَّغِيفِ بِالْكِيلوجَرَامَاتِ.

كتلة الرغيف بالجرام = عدد القطع \times كتلة القطعة الواحدة

$$24 \times 20 =$$

$$= 480 \text{ جرام}$$

$$\text{كتلة الرغيف بالكيلوجرام} = 480 \div 1000 = 0,48 \text{ كجم.}$$

١١ اختيار من متعدد: غادر جاسر منزله صباحاً بحسب الوقت الذي تشير إليه الساعة أدناه.



إذا استغرق ١٥ دقيقة ليصل إلى منزل خاله، ثم لعب مع ابن خاله مدة ٢٥ دقيقة ثم غادر إلى منزله، فمتى غادر جاسر منزل خاله؟

(ج) ١٠:٣٥

(أ) ١٠:١٠

(د) ١١:٤٠

(ب) ١١:١٥

غادر جاسر منزل صديقه (أ) ١٠:١٠

غادر الساعة ٩:٣٠ وصل منزل خاله ٩:٤٥

$٩:٤٥ + ٠:٢٥ = ٩:٧٠$ أي ١٠:١٠

إذن غادر منزل خاله الساعة ١٠:١٠

١٢ اختيار من متعدد: ما التقدير الأنسب لسعة ملعقة طعام؟

(ج) ٥٠ مل

(أ) ١٠ مل

(د) ٢٠ مل

(ب) ٢ مل

التقدير الأنسب لسعة ملعقة طعام (أ) ١٠ مل

١٣ شاركت والدته حفصة في الإعداد لندوة
توعوية تقيمها جمعية خيرية، فإذا غادرت
منزلها الساعة ٧:١٥ صباحاً، ثم عادت إليه
الساعة ٢:٢٥ بعد الظهر، فكم من الزمن
أمضت بعيداً عن منزلها؟

يقضي الموظف بعيداً عن منزله ٧ ساعات و ١٠ دقائق

٧:١٥ صباحاً + ٤٥ دقيقة ← ٨:٠٠ صباحاً

٨:٠٠ صباحاً + ٤ ساعات ← ١٢:٠٠ ظهراً

١٢:٠٠ ظهراً + ٢ ساعات ← ٢:٠٠ ظهراً

٢:٠٠ ظهراً + ٢٥ دقيقة ← ٢:٢٥ ظهراً

٦ ساعات ٧٠ دقيقة بما أن $٦٠ + ١٠ = ٧٠$

الزمن المنقضي: ٧ ساعات و ١٠ دقائق.

أوجد الزمن المنقضي:

١١ صباحاً إلى ٧:٣٩ صباحاً ١١

٧:٣٩ صباحاً إلى ١١:٥٠ صباحاً

دقائق ساعات

50 11

39- 7

11 4

الزمن المنقضي = ٤ ساعات و ١١ دقيقة.

١٥ ١٠:٣٠ مساءً إلى ٥:٠٨ صباحاً.

١٠:٣٠ مساءً إلى ٥:٠٨ صباحاً

١٠:٣٠ مساءً + ٣٠ دقيقة ← ١١:٠٠ مساءً

١١:٠٠ مساءً + ١ ساعة ← ١٢:٠٠ ليلاً

١٢:٠٠ ليلاً + ٥ ساعات ← ٥:٠٠ صباحاً

٥:٠٠ صباحاً + ٨ دقائق ← ٥:٠٨ صباحاً

٦ ساعات و ٣٨ دقيقة

الزمن المنقضي = ٦ ساعات و ٣٨ دقيقة.

املأ الفراغ:

١٦ ١٢ أ = ي

١٢ أ = ٨٤ ي

١٢ × ٧ بما أن الأسبوع = ٧ أيام، نضرب × ٧

١٧ ٥٨٥ د = س

٥٨٥ د = ٩ س و ٤٥ د

٥٨٥ ÷ ٦٠ بما أن الساعة = ٦٠ دقيقة، نقسم على ٦٠

١٨ ٨٤ س = ي و س

٨٤ س = ٣ ي و ١٢ س

٨٤ ÷ ٢٤ بما أن اليوم = ٢٤ ساعة، نقسم على ٢٤

أُكْتُب متى تجدُ الزمنَ

المنقضي بينَ حدثينِ؟ وما أهميَّةُ معرفةِ

وقتِ الحدثِ (صباحاً أو مساءً)؟

أجد الزمن المنقضي بين الحدثين عن طريق طرح الوقت الذي وقع به الحدث الأول من الوقت الذي وقع فيه الحدث الثاني،

ويهم وقت الحدث صباحاً أو مساءً لأن تختلف الساعات بعد الساعة ١٢ ظهراً و الساعة ١٢ مساءً.

اختر الإجابة الصحيحة :

استعمل المسطرة لإيجاد أطوال القطع المستقيمة المطلوبة على المخطط أدناه.



المسافة على المخطط بين المدرسة ومنزل

١

يزيد

(أ) ٣ م

(ب) ٠,٣ م

(ج) ٣٠ سم

(د) ٥ سم

الاختيار (أ) ٣ م

٢ المسافةُ على المخططِ بينَ منزلِ خالدٍ ومنزلِ
يزيدٍ إلى أقربِ مليمترٍ.

(أ) ٥ مليمترات (ب) ٢٥ مليمترًا

(ب) ٢٠ مليمترًا (د) ٥٠ مليمترًا

(ج) ٢٥ مليمترًا

٢ الكسورُ $\frac{2}{6}$ ، $\frac{3}{9}$ ، $\frac{4}{12}$ ، $\frac{5}{15}$ ، $\frac{6}{18}$ جميعُها
تكافئُ الكسرَ $\frac{1}{3}$ ، ما العلاقةُ بينَ بسطِ كلِّ منها
ومقامِهِ؟

(أ) المقامُ أكبرُ منَ البسطِ بـ ٣

(ب) البسطُ أكبرُ منَ المقامِ بـ ٣

(ج) المقامُ ٣ أمثالِ البسطِ.

(د) البسطُ ٣ أمثالِ المقامِ.

(ج) المقامُ ٣ أمثالِ البسطِ.

أوجد القواسم المشتركة للعددين ٢٤ و ٣٦

(أ) ١٢، ٦، ٤، ٢، ١

(ب) ١٢، ٦، ٤، ٣، ٢، ١

(ج) ١٢، ٨، ٦، ٤، ٣، ٢، ١

(د) ١٢، ٩، ٨، ٦، ٤، ٣، ٢، ١

(ب) ١٢، ٦، ٤، ٣، ٢، ١

$$٢٤ = (١ \times ٢٤)، (٢ \times ١٢)، (٣ \times ٨)، (٤ \times ٦)$$

$$٣٦ = (١ \times ٣٦)، (٢ \times ١٨)، (٣ \times ١٢)، (٤ \times ٩)، (٦ \times ٦)$$

١، ٢، ٣، ٤، ٦، ١٢

يتابع مروان برنامجًا تلفزيونيًا يبدأ الساعة

٨ مساءً، ويستغرق ١٠٥ دقائق، فمتى ينتهي

هنا البرنامج؟

(أ) ٩ مساءً

(ب) ٩:١٥ مساءً

(ج) ٩:٣٠ مساءً

(د) ٩:٤٥ مساءً

$$١٠٥ \text{ دقائق} = ٦٠ + ٤٥$$

$$١٠٥ = \text{ساعة} و ٤٥ \text{ دقيقة}$$

إن ينتهي البرنامج الساعة ٩:٤٥ (د)

٦ تحتاجُ عادةً إلى خيطٍ طوله ٣ سم لإكمالِ لوحةٍ فنيةٍ، فأَيُّ منَ الخيوطِ أدناه ستستخدمُ؟

(أ) _____

(ب) _____

(ج) _____

(د) _____

(د)

٧ يستغرقُ زمنُ عرضِ فيلمٍ تاريخيٍّ ١٣٤ دقيقةً، فكمُ ساعةً يستغرقُ؟

(أ) ساعة و ١٤ دقيقةً.

(ب) ساعة و ٣٤ دقيقةً.

(ج) ساعتان و ١٤ دقيقةً.

(د) ساعتان و ٣٤ دقيقةً.

(ج)

$$١٤ + ٦٠ + ٦٠ = ١٣٤$$

١٣٤ = ٢ ساعة و ١٤ دقيقة.

٨ أوجد المتوسط الحسابي لدرجات الطلاب

التالية في اختبار قصير في مادة الرياضيات:

٧، ٨، ١٠، ٥، ٧، ٨

٥ (أ)

٧ (ب)

$\frac{7}{5}$ (ج)

$\frac{15}{2}$ (د)

المتوسط الحسابي = مجموع الأعداد ÷ عددهم

$$\frac{15}{2} = \frac{45}{6} = \frac{(7+8+10+5+7+8)}{6} =$$

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجب عن السؤالين التاليين:

٩ إذا كانت كتلة زينة عند ولادتها ٣ كجم و ٢٠٠ جم،

فكم جرامًا تكون كتلتها؟

$$٣ \text{ كجم} = ٣ \times ١٠٠٠ = ٣٠٠٠ \text{ جم.}$$

$$\text{إذن كتلتها} = ٢٠٠ + ٣٠٠٠ = ٣٢٠٠ \text{ جم.}$$

١٠ اكتب كسرين غير متشابهين مجموعهما $\frac{5}{6}$

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

أجب عن الأسئلة التالية:

١٠ اختر الوحدة المناسبة (ملمتر، سنتمتر، متر، كيلومتر)؛ لقياس كلِّ ممَّا يأتي:

• طول ملعب كرة قدم.

• طول نصف قطر الأرض.

• طول فرشاة أسنان.

• طول ذبابة.

طول ملعب كرة قدم : متر.

طول نصف قطر الأرض : كيلومتر.

طول فرشاة أسنان : سنتمتر.

طول ذبابة : ملمتر.