



الدرسة  
الوطنية الأرثوذكسية  
الشميساني

The National  
Orthodox School  
Shmaisani

المرحلة الأساسية للصفوف (4- 5)  
الفصل الدراسي الأول 2022 - 2023

المادة: رياضيات

الاسم : **اجابة نموذجية كتاب الطالب**

الصف : الخامس ( )

**صفحة 48**

48

أتحقق من فهمي:

أحلُّ كلَّ معادلةٍ مما يأتي، ثمَّ أتحقق من حلِّي:

1  $y + 4 = 10$   
 $-4 \quad -4$   
 $y = 6$

2  $m - 9 = 11$   
 $+9 \quad +9$   
 $m = 20$

مثال 2: من الحياة

عملٌ خيريٌّ: لدى هدى عددٌ من الألعاب، تبرعتْ بِـ 11 لعبةً منها لجمعية خيرية، فبقيَ لديها 7 ألعابٍ. أكتبُ معادلتَ لِحسابِ كمِّ لُعبةٍ كانَ لدى هدى، ثمَّ أحلُّها.

الخطوة 1) أكوِّنُ المُعادلةَ.

بالكلمات: عددٌ من الألعاب ناقصٌ 11 لُعبةً يُساوي 7 ألعابٍ.

بالرموز:  $x$  ناقصٌ 11 لُعبةً يُساوي 7 ألعابٍ.

المعادلة:  $x - 11 = 7$

الخطوة 2) أحلُّ المُعادلةَ.

أكتبُ المُعادلةَ

أكتبُ جُملةَ جمعٍ مُرتبطةً بالمعادلةِ

أجمعُ

حلُّ المُعادلةِ  $x = 18$ ، إذن: كانَ لدى هدى 18 لُعبةً.

أتحقق: إذا كانَ لدى هدى 18 لُعبةً وتبرعتْ بِـ 11 لُعبةً؛ فإنَّ المُتبقِّيَ فعلاً يكونُ 7 ألعابٍ.

أتحقق من فهمي:

قصَّ عمُرُ 17 cm من شريطٍ بقيَ منه 13 cm، أكتبُ معادلةً لِحسابِ طولِ الشريطِ كاملاً، ثمَّ أحلُّها.

$x - 17 = 13$   
 $+17 \quad +17$   
 $x = 30 \text{ cm}$

48

## الوَخْذَةُ 7

أحلُّ كُلِّ مُعَادَلَةٍ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أتحَقَّقُ مِنْ حَلِّي:

$$1 \quad \begin{array}{r} y + 4 = 15 \\ -4 \quad -4 \end{array} \quad y = 11$$

$$3 \quad \begin{array}{r} x - 30 = 12 \\ +30 \quad +30 \end{array} \quad x = 42$$

$$5 \quad \begin{array}{r} m + 9 = 100 \\ -9 \quad -9 \end{array} \quad m = 91$$



7 أنهار: يبلُّغ طول نهر النيل 6650 km تقريباً، ويزيدُ

طوله على طول نهر الأمازون بمقدار 250 km

أكتبُ مُعَادَلَةً لِحِسابِ طولِ نهرِ الأمازون، ثُمَّ أحلُّها.

8 علامات: مجموع علامات حسن في امتحانين 165 علامة. إذا كانت علامته في أحد

الامتحانين 80؛ أكتبُ مُعَادَلَةً لِحِسابِ علامته في الإمتحان الآخر، ثُمَّ أحلُّها.

9 مياة: استهلكَت منال 45 ليترًا من الماء في أثناء زِي مزروعاتها، واستهلكَت مأمون في

زِي مزروعاته 12 ليترًا زيادةً عما استهلكته منال. أكتبُ مُعَادَلَةً لِحِسابِ عددِ اللترات

التي استهلكها مأمون، ثُمَّ أحلُّها.

### أَتَدَرَّبُ

وأحلُّ المسائل

#### مَعْلُومَةٌ

يُعدُّ نهر النيل أطول أنهار العالم، ويتبع في قارة إفريقيا، وتليه في الطول نهر الأمازون.

$$\begin{array}{r} \text{نهر الأمازون} + 250 = 6650 \\ x + 250 = 6650 \\ -250 \quad -250 \\ \hline x = 6400 \text{ km} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + 80 = 165 \\ -80 \quad -80 \\ \hline x = 85 \end{array}$$

#### مهارات التفكير

إِذَنْ:  $x = 40$  هُوَ حَلُّ الْمُعَادَلَةِ.

أَتَحَقَّقُ: أُعَوِّضُ عَنِ الْمُتَغَيِّرِ  $x$  بِالْعَدَدِ 40 فِي الْمُعَادَلَةِ  $x \div 10 = 4$

$$40 \div 10 = 4$$

المساواة صحيحة:  $4 = 4$  ✓

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي:

أَحُلُّ كُلَّ مُعَادَلَةٍ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ إِيَّائِي:

53 حل

3	$\frac{4n}{4} = \frac{36}{4}$ $n = 9$	4	$\frac{7y}{7} = \frac{56}{7}$ $y = 8$	5	$\frac{x}{9} = 8$ $x = 72$	6	$\frac{m}{4} = 12$ $m = 48$
---	--	---	--	---	-------------------------------	---	--------------------------------

مثال 2: من الحياة

صناعة: أنتج مصنع عددًا من قطع الحلوى خلال ساعة، ونمت تعبئتها في 50 علبة، إذا كان عدد القطع في كل علبة يساوي 12. فأكتب معادلة لحساب عدد القطع التي أنتجها المصنع، ثم أحلها.

الخطوة 1: أكون المعادلة.

زرعها زَيْدٌ، ثُمَّ أَحْلَاهَا.

أَتَدْرِبُ

وَأَأْكُلُ الْمَسَائِلَ

أَحْلُ الْمَعَادِلَاتِ الْآتِيَةَ:

$$1 \quad a \times \frac{16}{16} = \frac{64}{16} \Rightarrow a = 4$$

$$2 \quad \frac{9y}{9} = \frac{99}{9} \Rightarrow y = 11$$

$$3 \quad \frac{b}{4} = 20 \Rightarrow b = 80$$

$$4 \quad \frac{w}{6} = 22 \Rightarrow w = 132$$

$$5 \quad \frac{4n}{4} = \frac{100}{4} \Rightarrow n = 25$$

$$6 \quad \frac{a \times 3}{3} = \frac{108}{3} \Rightarrow a = 36$$

$$7 \quad \frac{x}{2} = 18 \Rightarrow x = 36$$

$$8 \quad \frac{n}{20} = 9 \Rightarrow n = 180$$

9 حاسوبٌ: اشترت إحدى المدارس 120 جهازَ حاسوبٍ، ووزعتها بالتساوي على 6 مختبراتٍ. أكتب معادلةً لحساب عدد أجهزة الحاسوب التي وضعت في المختبر الواحد، ثم أحلها.

الوَخْذَةُ 7

مر 55

مَطَاعِمٌ: اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ الْآتِيَّ لِلْإِجَابَةِ عَنِ السُّؤَالَيْنِ 10، وَ11.

قَائِمَةٌ أَسْعَارٍ	
بيتزا كبيرة	9 دنانير
بيتزا وسط	7 دنانير
بيتزا صغيرة	5 دنانير
عصير	ديناران

10 في أَحَدِ الْأَيَّامِ بِيَعَتْ أَطْبَاقَ بِيْتزَا كَبِيرَةٍ بِـ 225 دِينَارًا، أَكْتُبْ مُعَادَلَةً لِأَجِدَ عَدَدَ أَطْبَاقِ الْبِيْتزَا الَّتِي بِيَعَتْ. افْتَرِضْ أَنَّ عَدَدَ الْأَطْبَاقِ يُسَاوِي  $L$ .

$$\begin{aligned} 10 \Rightarrow \frac{9L}{8} &= \frac{225}{9} \\ L &= 25 \\ \text{طبقت كبير} \end{aligned}$$

11 إِذَا بِيَعَتْ أَطْبَاقَ بِيْتزَا وَسَطٍ بِـ 133 دِينَارًا، وَبِيْتزَا صَغِيرَةٍ بِـ 115 دِينَارًا. فَأَيُّ الصَّنَفَيْنِ بِيَعُ مِنْهُ أَكْثَرُ؟

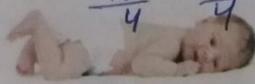
$$\begin{aligned} 11 \Rightarrow \frac{7L}{7} &= \frac{133}{7} \\ L &= 19 \end{aligned}$$

أَشْرَحْ كَيْفَ حَصَلَتْ عَلَى الْإِجَابَةِ.

لَمْ يَبِعْ مِنَ الْبِيْتزَا الصَّغِيرَةِ أَكْثَرَ مِنَ الْوَسَطِ.

12 قِيَاسٌ: مُحِيطٌ مُرَبَّعٌ بِـ 48 cm، وَطَوَّلُ ضَلْعِهِ  $S$ . أَكْتُبْ مُعَادَلَةً لِأَجِدَ طَوَّلَ ضَلْعِ الْمُرَبَّعِ، وَأَحْلُهَا.

$$\begin{aligned} P &= 4 \times S \\ \frac{48}{4} &= \frac{4}{4} \times S \Rightarrow S = 12 \text{ cm} \end{aligned}$$



13 مَوَالِيدُ: أَصْبَحَتْ كُنْتَلَةُ رَضِيعٍ مِثْلِي كُنْتَلَتِهِ عِنْدَ الْوِلَادَةِ، فَإِذَا كَانَتْ كُنْتَلَتُهُ الْآنَ 8 kg، فَأَكْتُبْ مُعَادَلَةً لِحِسَابِ كُنْتَلَتِهِ عِنْدَ الْوِلَادَةِ، ثُمَّ أَحْلُهَا.

$$\begin{aligned} \frac{2X}{2} &= \frac{8}{2} \Rightarrow X = 4 \text{ kg} \end{aligned}$$

14 تَحَدُّ: وَرَعَتْ لَنَا 108 أَقْلَامَ عَلَى عَدَدٍ مِنَ الْعُلْبِ؛ فَوَضَعَتْ فِي كُلِّ عُلْبَةٍ 9 أَقْلَامٍ. أَكْتُبْ مُعَادَلَةً لِأَجِدَ عَدَدَ الْعُلْبِ الَّتِي اسْتَعْمَلْتَهَا ثُمَّ أَحْلُهَا. اسْتَعْمِلِ الرَّمْزَ  $a$  لِلتَّعْبِيرِ عَنِ

مغلوفة  
تزداد كتلة الرضيع في الأشهر الثلاثة بمعدل 1 kg شهريًا تقريبًا، وتزداد  $\frac{1}{2}$  kg شهريًا بين الشهرين الثالث والسادس.

مهارات التفكير

## الْوَحْدَةُ 9

جواب ١٥١

أَتَحَقَّقْ مِنْ فَهْمِي:

أَمَلِّأُ الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 15 ton = 15000 kg

2 130 g = 0.13 kg

3 11.3 kg = 11300 g

يُمْكِنُنِي قِيَاسُ الْكُتْلَةِ بِاسْتِعْمَالِ وَحْدَتَيْنِ كَبِيرَةٍ وَصَغِيرَةٍ مَعًا، وَعِنْدَيْدُ تَكُونُ الْكُتْلَةُ مَقْيَسَةً بِوَحْدَةٍ مُرَكَّبَةٍ (mixed unit).  
فَمَثَلًا، كُتْلَةُ كَيْسِ الْبَطَاطَا فِي فِقْرَةٍ أُسْتَكْشِفُ هِيَ 4 kg, 265 g وَتَعْنِي 4 kg + 265 g، وَعِنْدَ الْمُقَارَنَةِ بَيْنَ الْكُتْلِ الْمَقْيَسَةِ  
بِوَحْدَاتٍ مُرَكَّبَةٍ؛ فَإِنَّا نَحْوُلُ إِحْدَى الْوَحْدَتَيْنِ اللَّتَيْنِ تَتَكَوَّنُ مِنْهُمَا الْوَحْدَةُ الْمُرَكَّبَةُ إِلَى الْوَحْدَةِ الْأُخْرَى، وَذَلِكَ لِتَسْهِيلِ الْمُقَارَنَةِ.

مثال 2: من الحياة

كُتْلَةُ أَحَدِ تَوَامِينِ عِنْدَ الْوِلَادَةِ 2 kg, 84 g، وَكُتْلَةُ التَّوَامِ الْأُخْرِ 2800 g

1 أَقَارِنُ بَيْنَ كُتْلَتِي التَّوَامِينِ.



مهارات الأ...

أملأ الفراغ في كل مما يأتي:

1 9 ton = 9000 kg

2 158 g = 0.158 kg

3 15000 g = 15 kg

4 0.7 ton = 700 kg

5 90 kg = 90000 g

6 1.7 kg = 1700 g

7 5 kg, 420 g = 5.42 kg  
5 kg + 420 g

8 6 ton, 200 kg = 6200 kg  
6000 + 200



9 تَبْلُغُ كُتْلَةُ فِيلٍ 3400 kg مَا كُتْلَتُهُ بِالطَّنِّ؟

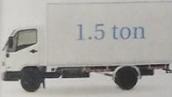
$3400 \text{ kg} = 3.4 \text{ ton}$

10 مَا كُتْلَةُ كَيْسِ الطَّحِينِ الْمُجَاوِرِ بِالْكِيلُوغَرَامِ؟

$750 \text{ g} = 0.75 \text{ kg}$

مغلوقة

يُعَدُّ الْفِيلُ مِنْ أَكْبَرِ الْحَيَوَانَاتِ الْأَرْضِيَّةِ، إِذْ يَصِلُ ارْتِفَاعُهُ إِلَى مَا يَزِيدُ عَلَى 3 أمتارٍ، وَكُتْلَتُهُ إِلَى 5000 kg



11 شاحنات: بَلَّغَتْ كُتْلَةُ حُمُولَةِ شاحِنَةٍ فِي رِحْلَةِ الذَّهَابِ

1 ton, 250 kg، وَفِي رِحْلَةِ الْعُودَةِ 1.5 ton. أَفَارِنُ

بَيْنَ كُتْلَتَيْ الْحُمُولَتَيْنِ، نَمَّ أَحَدَ الْفَرْقِ بَيْنَهُمَا بِالْأَطْنَانِ

وَالْكِيلُوغَرَامَاتِ.  $1.5 \text{ ton} \square 1 \text{ ton}, 250 \text{ kg}$

رحله العوده أكثر

1.25

$\begin{array}{r} - 1.50 \\ 1.25 \\ \hline 0.25 \end{array} \text{ ton} = 250 \text{ kg}$

## الوَحْدَةُ 9

١٥٥  
ص

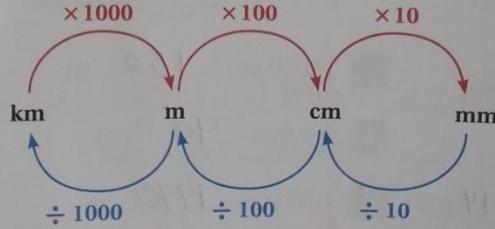
أَتَدَفَّقُ مِنْ فَهْمِي:

أَمَلًا الْفَرَاغُ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1  $13.5 \text{ L} = 13500 \text{ mL}$

2  $7 \text{ L}, 450 \text{ mL} = 7450 \text{ mL}$   
 $7000 + 450$

تَلَمَّتُ سَابِقًا بَعْضَ وَحَدَاتِ قِيَاسِ الطَّوْلِ، مِثْلَ الْكَيْلُوْمِتْرِ (km) وَالْمِتْرِ (m) وَالسَّنْتِيْمِتْرِ (cm) وَالْمِلْيَمِتْرِ (mm)، وَبَيَّنُّ مَخَطَّطَ الْآتِي الْعَلَاقَةَ بَيْنَ هَذِهِ الْوَحَدَاتِ. يُمَكِّنُنِي أَيْضًا قِيَاسُ الطَّوْلِ بِوَحْدَةٍ مُرَكَّبَةٍ تَتَكَوَّنُ مِنْ وَحْدَتَيْ قِيَاسٍ كَبِيرَةٍ وَصَغِيرَةٍ.



مِثَالٌ 2: مِنَ الْحَيَاةِ

أَمَلِّأُ الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1  $148 \text{ m} = \frac{0.148}{+1000} \text{ km}$

2  $15000 \text{ cm} = \frac{150}{+100} \text{ m}$

3  $80 \text{ mL} = \frac{0.08}{+1000} \text{ L}$

4  $0.9 \text{ m} = 90 \text{ cm}$

5  $40 \text{ L}, 14 \text{ mL} = \frac{40014}{40000 + 14} \text{ mL}$

6  $1.99 \text{ km} = 1990 \text{ m}$

7  $9 \text{ km}, 350 \text{ m} = \frac{90350}{9 + 0.35} \text{ km}$

8  $9 \text{ km}, 840 \text{ m} = \frac{9840}{9000 + 840} \text{ km}$

فهار

أَضَعِ الرَّمْزَ (< أَوْ > أَوْ =) فِي □ لِتُصْبِحَ الْعِبَارَةُ صَحِيحَةً:

9  $540 \text{ m} < \frac{5000}{5} \text{ km}$

10  $2.6 \text{ L} = \frac{2600}{2600} \text{ mL}$

11  $3 \text{ m}, 249 \text{ mm} < \frac{30 + 249}{1000} \text{ m}$   
 $= 279$

12  $3 \text{ m}, 249 \text{ cm} < \frac{300 + 249}{100} \text{ m}$   
 $= 549$



13 عَصِيرٌ: أَعَدَّ حُسَيْنٌ عَصِيرَ الْفَوَاكِهِ الْمَشَكَّلَةَ  
 كَمَا فِي الصُّورَةِ الْمُجَاوِرَةِ. كَمْ مِلِيلِتْرًا مِنْ  
 الْعَصِيرِ أَعَدَّ؟

أَمَلِّأُ الْفَرَاغَ بِوَضْعِ إِشَارَةِ (× أَوْ ÷) فِي □، ثُمَّ أَجِدُ النَّاتِجَ:

14  $350 \text{ cm} \div 100 = 3.5 \text{ m}$

15  $6452 \text{ mL} \div 1000 = 6.452 \text{ L}$

أتحقق من فهمي:

أحول كلاً مما يأتي إلى توقيت الـ 24 ساعة:

1 11:51 a.m.  
11:51

2 5:09 p.m.  
+12  
= 17:09

3 12:05 a.m.  
00:05

4 12:23 p.m.  
12:23

أتحرب

وأحل المسائل

أحمل كل جدول مما يأتي:

السنوات	الأشهر
8	96
18	216
29	348

الأيام	الساعات
4	96
7.5	180
27	648

أملأ الفراغ في كل مما يأتي:

3 256 min = 4 h, 16 min

4 905 day = ..... year, ..... day

5 137 s = 2 min, 17 s

6 142 h = 5 day, 22 h

أحسب طول الفترة الزمنية في كل مما يأتي:

7 من 9:16 p.m. حتى 11:22 p.m.

8 من 12:07 a.m. حتى 12:20 p.m.

9 من 10:30 a.m. حتى 5:50 p.m.

10 من 10:10 a.m. حتى 2:13 p.m.

الوَحْدَةُ 9

أحوّل كُلًّا مِمَّا يَأْتِي إِلَى تَوْقِيْتِ الـ 24 سَاعَةَ:

11 11:08 p.m.  $\Rightarrow$  23:08  
+12

12 10:25 a.m.  $\Rightarrow$  10:25

13 12:50 a.m.  $\rightarrow$  00:50

14 12:43 p.m.  $\Rightarrow$  12:43

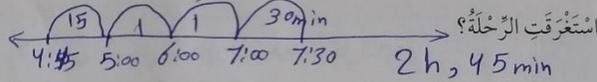
15 عَمَلٌ: عَادَ خَالِدٌ مِنْ عَمَلِهِ السَّاعَةَ 10:50 p.m.، أَمَا أَنْتَ فَعَادَ السَّاعَةَ 21:50، أَيُّهُمَا

عادَ إِلَى مَنْزِلِهِ مُتَأَخِّرًا أَكْثَرَ مِنَ الْآخَرِ؟  $10:50 pm \leftarrow 22:50$   
+12  
خالد عاد متأخرًا أكثر



16 طَيْرَانٌ: انْطَلَقَتْ طَائِرَةٌ مِنْ عَمَانَ إِلَى إِسْطَنْبُولِ السَّاعَةَ

4:45 p.m. وَوَصَلَتْ السَّاعَةَ 7:30 p.m. كَمْ



17 دَوَامٌ: بَدَأَتْ لَيْلَى عَمَلَهَا السَّاعَةَ 8:30 a.m. وَاسْتَمَرَّتْ لِمُدَّةِ 7 سَاعَاتٍ. إِذَا كَانَ الزَّمَنُ

الْلازِمُ لِرُؤُوسِهَا إِلَى الْبَيْتِ 25 دَقِيقَةً، فَمَتَى أَيَّ سَاعَةٍ وَصَلَتْ إِلَى بَيْتِهَا؟

18 عَمَلٌ: أَمَضَى سَائِدٌ 18000 s مِنْ أَحَدِ الْأَيَّامِ فِي الْعَمَلِ، وَأَمَضَى 25 min فِي تَنَاوُلِ

وَجِبَةِ الْغَدَاءِ. كَمْ سَاعَةً أَمَضَى فِي الْعَمَلِ وَتَنَاوُلِ وَجِبَةِ الْغَدَاءِ مَعًا؟

19 مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: اكْتُبْ زَمَنَ الْبِدَايَةِ وَزَمَنَ النِّهَايَةِ لِنَشَاطِ مِدَّتِهِ 3 h وَ 18 min

20 تَحَدَّثْ: انْتَهَتْ هَلَا مِنْ إِنْجَازِ واجِبَاتِهَا فِي السَّاعَةِ 8:18 p.m. إِذَا اسْتَعْرَقَ إِنْجَازُ

الواجِبَاتِ 22 min وَ 3 h، فَمَتَى بَدَأَتْ؟

أَتَحَدَّثْ: كَيْفَ أَحْسَبُ عَدَدَ الْأَيَّامِ فِي 258 سَاعَةً؟

مِغْلُوقَةٌ

تأسست شركة الخطوط الجوية الملكية الأردنية بتاريخ 1963/12/15 في عهد المغفور له جلالة الملك الحسين بن طلال ربي الله تبارك.

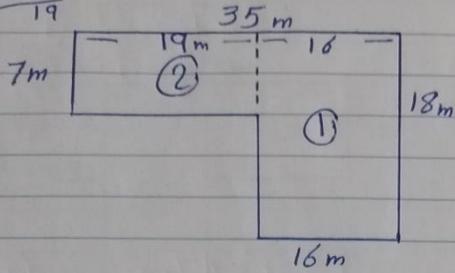
تَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ

صفحة 117

4h, 5min ⇒ 4h 5min

$$\begin{array}{r} 2\ 15 \\ - 35 \\ \hline 19 \end{array}$$

117 د التمام من فرسي

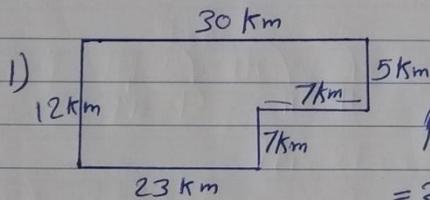


$$\begin{aligned} A_1 &= L \times w \\ &= 18\text{m} \times 16\text{m} \\ &= 288\text{m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A_2 &= 19\text{m} \times 7\text{m} \\ &= 133\text{m}^2 \end{aligned}$$

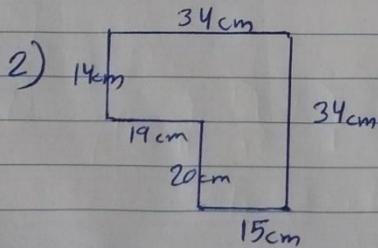
$$\begin{aligned} A &= A_1 + A_2 \\ &= 288 + 133 \\ A &= 421\text{m}^2 \end{aligned}$$

الترتيب

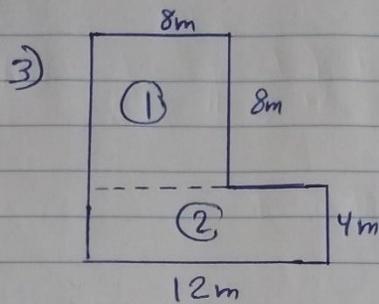


مجموع الأطوال

$$\begin{aligned} P &= 30 + 5 + 7 + 7 + 23 + 12\text{km} \\ &= 84\text{km} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} P &= 34 + 34 + 15 + 20 + 19 + 14 \\ &= 136\text{cm} \end{aligned}$$



(117p)

$$A_1 = 8 \times 8$$

$$= 8 \text{ m} \times 8 \text{ m}$$

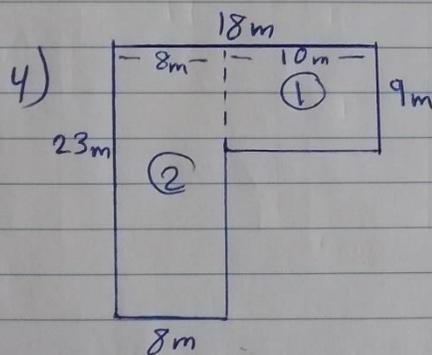
$$= 64 \text{ m}^2$$

$$A_2 = 12 \text{ m} \times 4 \text{ m}$$

$$= 48 \text{ m}^2$$

$$A = 64 \text{ m}^2 + 48 \text{ m}^2$$

$$= 112 \text{ m}^2$$



$$A_1 = 10 \text{ m} \times 9 \text{ m}$$

$$= 90 \text{ m}^2$$

$$A_2 = 23 \text{ m} \times 8 \text{ m}$$

$$= 184 \text{ m}^2$$

$$A = 90 \text{ m}^2 + 184 \text{ m}^2$$

$$= 274 \text{ m}^2$$