



دَوْلَةُ لِيْبِيَا

وَزَارَةُ التَّعْلِيمِ

مَرْكَزُ الْمَنَاحِجِ التَّعْلِيمِيَّةِ وَالْبَحْثِ التَّرْوِيَّةِ

الْبَيِّنَات

لِلصَّفِّ الرَّابِعِ

مِنْ مَرَحَلَةِ التَّعْلِيمِ الْأَسَاسِيِّ

الاسبوع السادس عشر

المدرسة الليبية بفرنسا - تور

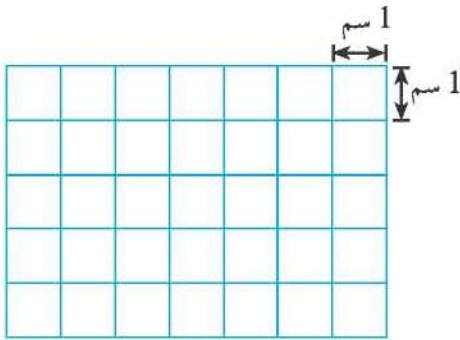
العام الدراسي 1441 / 1442 هجري
2020 / 2021 ميلادي



13 المساحة والمحيط

1 المستطيلات والمربعات

أ مُسْتَطِيلٌ طُولُهُ 7 سَمٍ وَعَرْضُهُ 5 سَمٍ.
ما مِسَاحَتُهُ وَمُحِيطُهُ؟



مِسَاحَةُ الْمُسْتَطِيلِ = الطُّولُ × العَرْضُ

مِسَاحَةُ الْمُسْتَطِيلِ

$$5 \times 7 =$$

$$35 \text{ سم}^2 =$$

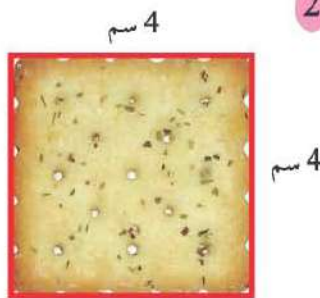
مُحِيطُ الْمُسْتَطِيلِ = مَجْمُوعُ أَطْوَالِ أَضْلَاعِهِ

مُحِيطُ الْمُسْتَطِيلِ

$$5 + 7 + 5 + 7 =$$

$$24 \text{ سم} =$$

ب أَوْجِدْ مِسَاحَةَ وَمُحِيطَ كُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ:



$$\boxed{} \times \boxed{} = \text{المِسَاحَةُ}$$

$$\boxed{} \text{ سم}^2 =$$

$$\boxed{} \times \boxed{} = \text{المِسَاحَةُ}$$

$$\boxed{} \text{ سم}^2 =$$

$$\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} = \text{المُحِيطُ}$$

$$\boxed{} \text{ سم} =$$

$$\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} = \text{المُحِيطُ}$$

$$\boxed{} \text{ سم} =$$



2 مسائل لفظية: المستطيلات والمربعات

2

أ

مُحِيطُ الْمُسْتَطِيلِ أ يُسَاوِي 18 سَم. طُولُهُ يُسَاوِي 6 سَم. أَوْجِدْ عَرْضَهُ.



المُسْتَطِيلُ أ



$$\begin{aligned} \text{المُحِيطُ} &= 18 \text{ سم} \\ \text{الطُولُ} + \text{العَرْضُ} &= \text{المُحِيطُ} \div 2 \\ 18 \div 2 &= \\ 9 &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{العَرْضُ} + 6 \text{ سم} &= 9 \text{ سم} \\ \text{العَرْضُ} &= 9 - 6 = 3 \text{ سم} \end{aligned}$$

عَرْضُ الْمُسْتَطِيلِ أ يُسَاوِي 3 سَم.

ب

مُحِيطُ الْمُسْتَطِيلِ ب يُسَاوِي 28 سَم. طُولُهُ يُسَاوِي 8 سَم. أَوْجِدْ عَرْضَهُ.



المُسْتَطِيلُ ب



$$\begin{aligned} \text{الطُولُ} + \text{العَرْضُ} &= \text{المُحِيطُ} \div 2 \\ \square \div \square &= \\ \text{سم} \square &= \\ 8 \text{ سم} + \text{العَرْضُ} &= \text{سم} \square \\ \square - \square &= \\ \text{سم} \square &= \end{aligned}$$

عَرْضُ الْمُسْتَطِيلِ ب يُسَاوِي سَم.



جـ محيط مُرْتَبِع يُسَاوِي 64 سم.

أَوْجِدْ طُولَ ضِلْعِ المُرْتَبِعِ.

جَمِيعُ أَضْلاعِ المُرْتَبِعِ مُتَسَاوِيَةٌ فِي الطُّولِ.

يُوجَدُ 4 أَضْلاعَ لِلْمُرْتَبِعِ

طُولُ ضِلْعِ المُرْتَبِعِ = المَحِيط $\div$ 4

$$4 \div 64 =$$

$$16 =$$

طُولُ ضِلْعِ المُرْتَبِعِ يُسَاوِي 16 سم.

د طَوَيْتُ قِطْعَةً مِنَ السُّلْكِ طَوْلِهَا 132 سم لِتَكُونِ مُرْتَبِعٌ.

مَا طُولُ ضِلْعِ هَذَا المُرْتَبِعِ ؟

طُولُ ضِلْعِ المُرْتَبِعِ = $4 \div$

سم

طُولُ ضِلْعِ المُرْتَبِعِ يُسَاوِي سم.

هـ مَسَاحَةُ سَجَّادَةٍ مُسْتَعْمِلَةٍ تُسَاوِي 63 م².

طَوْلِهَا يُسَاوِي 9 م. أَوْجِدْ عَرْضَهَا.

المَسَاحَةُ = 63 م²

مَسَاحَةُ المُسْتَعْمِلِ = الطُّول $\times$ العَرْض

63 م² = 9 م $\times$ العَرْض

العَرْض = $9 \div 63$

$$7 =$$

عَرْضُ السَّجَّادَةِ يُسَاوِي 7 م.

و قِطْعَةُ أَرْضٍ مُسْتَعْمِلَةٍ الشَّكْلِ مَسَاحَتُهَا 69 م².

عَرْضُهَا 8 م. أَوْجِدْ طَوْلِهَا.

المَسَاحَةُ = م²

م² = الطُّول $\times$ م

الطُّول = $\div$

$$=$$

الطُّول يُسَاوِي م.



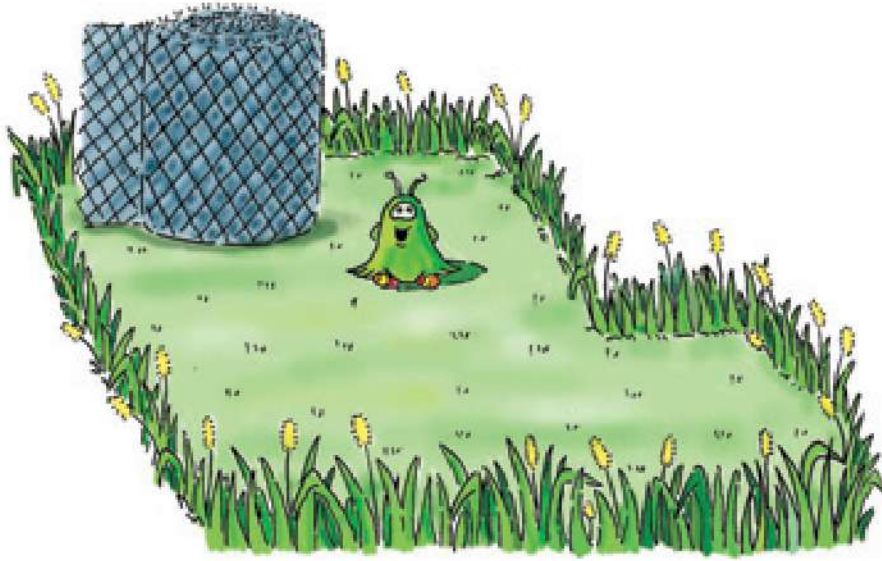
المساحة = 63 م²



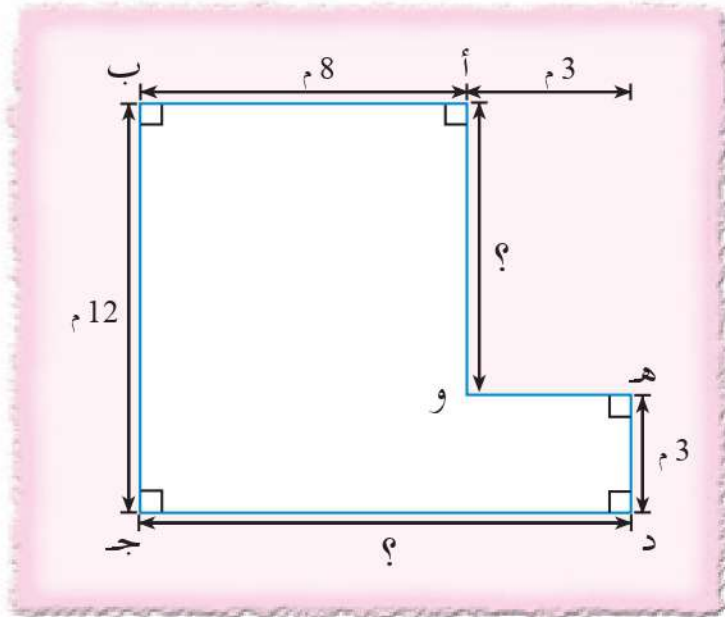
الأشكال المركّبة: إيجاد المُحيط والمساحة

3

أ



يُريدُ فَرَحانُ إقامة سُرّ حَوْلَ قِطْعَةِ الأَرْضِ أ ب ج د هـ و .
ما مُحِيطُ قِطْعَةِ الأَرْضِ؟



ما طُولا ج د، و أ؟

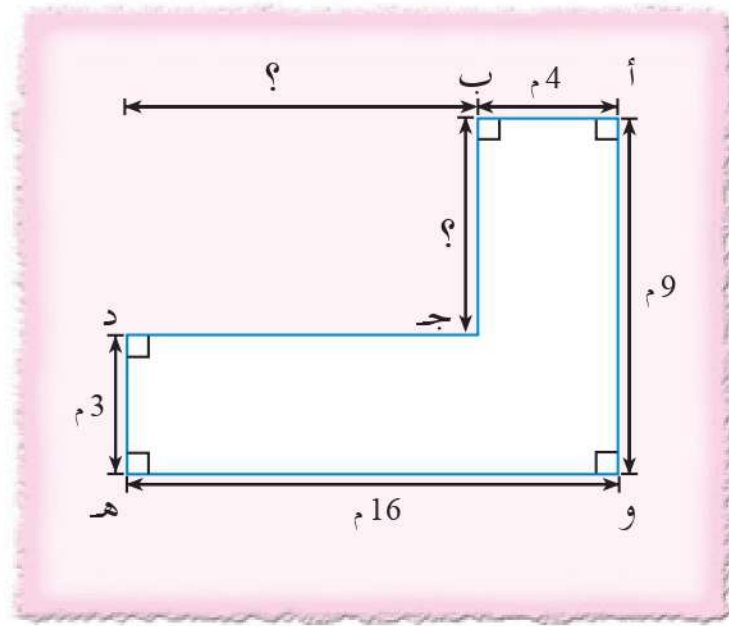


$$\text{ج د} = \text{هـ و} + \text{أ ب} \\ 11 = 8 + 3 =$$

$$\text{و أ} = \text{ب ج} - \text{د هـ} \\ 9 = 3 - 12 =$$

$$\text{مُحِيطُ قِطْعَةِ الأَرْضِ أ ب ج د هـ و} = \text{أ ب} + \text{ب ج} + \text{ج د} + \text{د هـ} + \text{هـ و} + \text{و أ} \\ = 8 + 12 + 3 + 3 + 3 + 9 = 46 \text{ م}$$

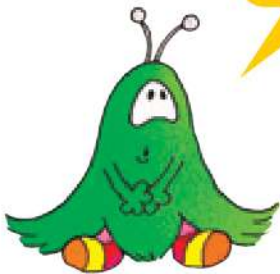
ب. أَوْجِدْ مُحِيطَ الشَّكْلِ أ ب ج د هـ و.



أَوْجِدْ أَوَّلًا طُولَ كُلِّ مِنْ
ب ج، ج د



أ ب + ج د = هـ و
ب ج + د هـ = أ و



ب ج = أ و - د هـ

- =

م =

- = ج د

- =

م =

مُحِيطُ الشَّكْلِ أ ب ج د هـ و

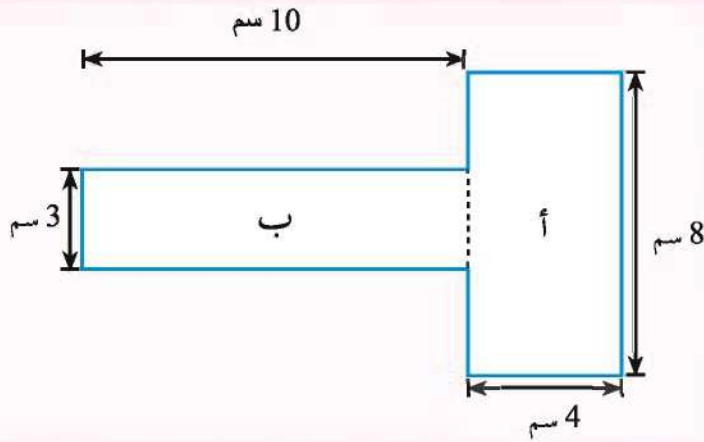
+ + + + + =

+ + + + + =

م =

جـ أوجد مساحة الشكل الآتي.

هذا شكل مركّب، لأنّه
مكوّن من 2 أو أكثر من
أشكال أصغر.



$$\text{مساحة المستطيل} = \text{الطول} \times \text{العرض}$$

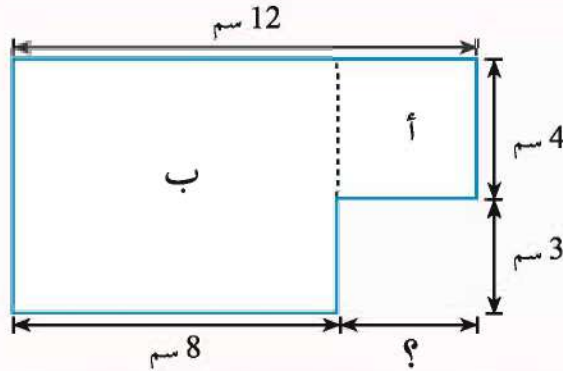
$$\text{مساحة المستطيل أ} = 4 \times 8 = 32 \text{ سم}^2$$

$$\text{مساحة المستطيل ب} = 3 \times 10 = 30 \text{ سم}^2$$

$$\text{مساحة الشكل} = \text{مساحة المستطيل أ} + \text{مساحة المستطيل ب}$$

$$= 32 + 30 = 62 \text{ سم}^2$$

د أوجد مساحة الشكل الآتي.



الشكل مكوّن من مُربّع و مُستطيل.

$$\text{مساحة المربع أ} = \text{ } \times \text{ } =$$

$$\text{سم}^2 \text{ } =$$

$$\text{مساحة المستطيل ب} = \text{ } \times \text{ } =$$

$$\text{سم}^2 \text{ } =$$

$$\text{مساحة الشكل} = \text{ } + \text{ } = \text{سم}^2$$



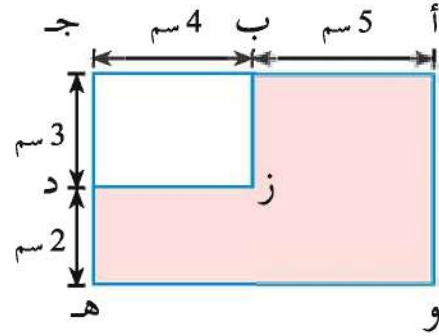
العَرْض!

المزید من الأشكال المركبة

4

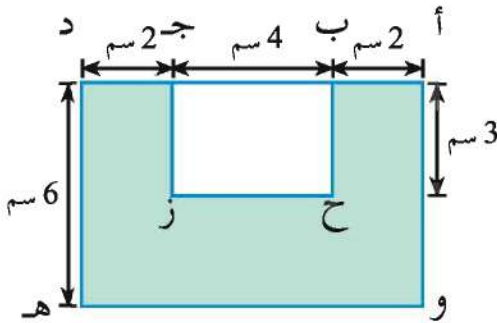
أ. يَبَيِّنُ الشَّكْلُ مُسْتَطِلاً صَغِيراً ب ج د ز، وَمُسْتَطِلاً كَبِيراً أ ج هـ و. أَوْجِدْ مِسَاحَةَ الْجُزْءِ الْمُظَلَّلِ مِنَ الشَّكْلِ.

مِسَاحَةُ الْجُزْءِ الْمُظَلَّلِ =
مِسَاحَةُ الْمُسْتَطِيلِ الْكَبِيرِ - مِسَاحَةُ الْمُسْتَطِيلِ الصَّغِيرِ



$$\begin{aligned} \text{طُولُ الْمُسْتَطِيلِ الْكَبِيرِ} &= \text{أ ج} = 4 + 5 = 9 \text{ سم} \\ \text{عَرْضُ الْمُسْتَطِيلِ الْكَبِيرِ} &= \text{ج هـ} = 2 + 3 = 5 \text{ سم} \\ \text{مِسَاحَةُ الْمُسْتَطِيلِ الْكَبِيرِ} &= 9 \times 5 = 45 \text{ سم}^2 \\ \text{مِسَاحَةُ الْمُسْتَطِيلِ الصَّغِيرِ} &= 4 \times 3 = 12 \text{ سم}^2 \\ \text{مِسَاحَةُ الْجُزْءِ الْمُظَلَّلِ} &= 45 - 12 = 33 \text{ سم}^2 \end{aligned}$$

ب. يَبَيِّنُ الشَّكْلُ مُسْتَطِلاً صَغِيراً ب ج ز ح، وَمُسْتَطِلاً كَبِيراً أ د هـ و. أَوْجِدْ مِسَاحَةَ الْجُزْءِ الْمُظَلَّلِ مِنَ الشَّكْلِ.

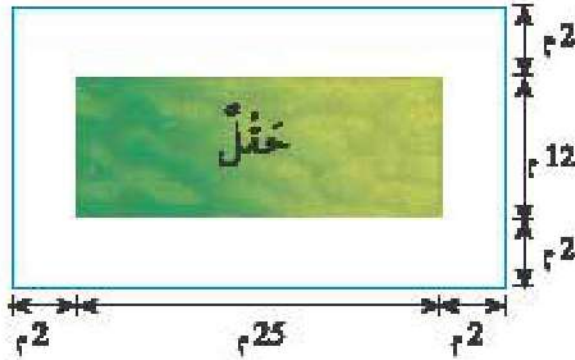


أَوْجِدْ أَوَّلًا مِسَاحَةَ
الْمُسْتَطِيلِ الْكَبِيرِ.



$$\begin{aligned} \text{طُولُ الْمُسْتَطِيلِ الْكَبِيرِ} &= \text{ب ج د} = \text{سم} \\ \text{عَرْضُ الْمُسْتَطِيلِ الْكَبِيرِ} &= \text{سم} \\ \text{مِسَاحَةُ الْمُسْتَطِيلِ الْكَبِيرِ} &= \text{سم} \times \text{سم} = \text{سم}^2 \\ \text{مِسَاحَةُ الْمُسْتَطِيلِ الصَّغِيرِ} &= \text{سم} \times \text{سم} = \text{سم}^2 \\ \text{مِسَاحَةُ الْجُزْءِ الْمُظَلَّلِ} &= \text{سم}^2 - \text{سم}^2 = \text{سم}^2 \end{aligned}$$

يُبين الشكل حقلًا مستطيلًا يُحيطُ به طريقٌ عرضه 2 م .
أوجد مساحة الطريق .



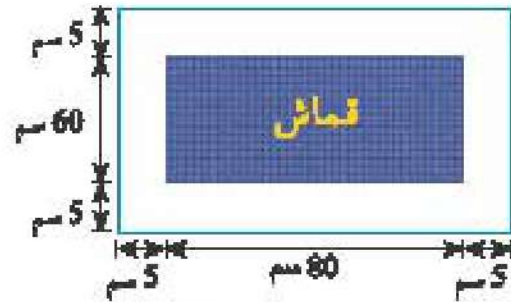
مساحة الطريق -
مساحة المستطيل الكبير - مساحة المستطيل الصغير



$$\begin{aligned} \text{طول المستطيل الكبير} &= 2 + 2 + 25 = 29 \text{ م} \\ \text{عرض المستطيل الكبير} &= 2 + 2 + 12 = 16 \text{ م} \\ \text{مساحة المستطيل الكبير} &= 16 \times 29 = 464 \text{ م}^2 \\ \text{مساحة المستطيل الصغير} &= 12 \times 25 = 300 \text{ م}^2 \\ \text{مساحة الطريق} &= 464 - 300 = 164 \text{ م}^2 \end{aligned}$$

قطعة قماش طولها 80 سم وعرضها 60 سم .
عند وضعها على منضدة، تترك 5 سم حولها .
أوجد مساحة الجزء غير المغطى بالقماش من المنضدة .

الجزء غير المغطى بالقماش من المنضدة -
مساحة المنضدة - مساحة القماش



$$\begin{aligned} \text{طول المنضدة} &= \text{ } + \text{ } + \text{ } = \text{ } \text{ سم} \\ \text{عرض المنضدة} &= \text{ } + \text{ } + \text{ } = \text{ } \text{ سم} \\ \text{مساحة المنضدة} &= \text{ } \times \text{ } = \text{ } \text{ سم}^2 \\ \text{مساحة القماش} &= \text{ } \times \text{ } = \text{ } \text{ سم}^2 \\ \text{مساحة الجزء غير المغطى بالقماش من المنضدة} &= \text{ } - \text{ } \\ &= \text{ } \text{ سم}^2 \end{aligned}$$

تفريب 4