

الفصل ٩ القياس

قياس المساحة

الدرس ٣-٩ : قياس المساحة





استعد



أَقْدِرْ مساحة المستطيل
والمربع وأجدها.

المفردات

المساحة

وحدة مربعة

يساعدُ نَائِفُ وَالدَّهُ فِي زَرَاعَةِ حَدِيقَةٍ
مَتَزَلَّهُمُ الَّتِي يَبْلُغُ طُولُهَا ١٠ أَمْتَارٍ
وَعَرْضُهَا ٥ أَمْتَارٍ. مَا مساحةُ
الْحَدِيقَةِ؟

المساحة هي عدد الوحدات المربعة اللازمة لتعطية منطقةٍ أو شكل دون أي تداخل. تُقاس المساحة **بالوحدات المربعة**.



١

حديقة المنزل : أُوجِدَ مساحة حديقة منزل نايف المشار إليها أعلاه.

الطريقة (٢) : الضرب.

اضرب الطول في العرض ليتجدد المساحة

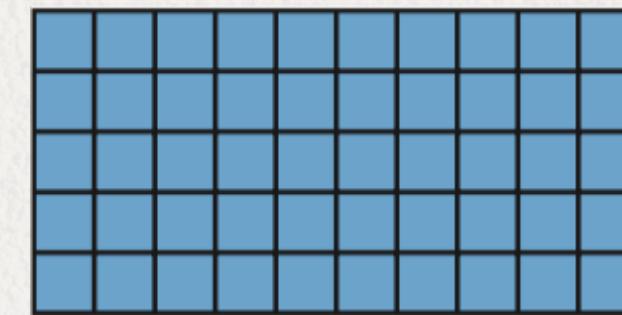
$$\text{المساحة} = \text{الطول} \times \text{العرض}$$

$$10 \text{ أمتار} \times 5 \text{ أمتار} =$$

$$50 \text{ متراً مربعاً}$$

الطريقة (١) : العدد.

١٠



٥

المساحة ٥٠ متراً مربعاً

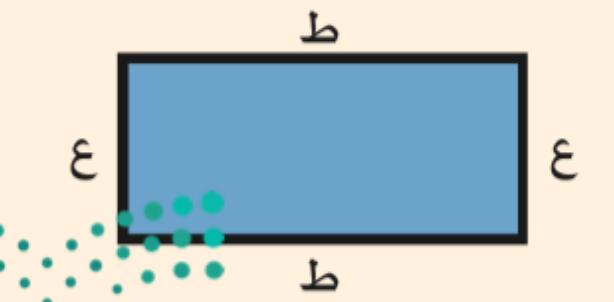
إذن مساحة الحديقة ٥٠ متراً مربعاً.

مفهوم أساسى

مساحة المستطيل

بالكلمات: لإيجاد مساحة المستطيل، اضرب طوله (ط) في عرضيه (ع).

بالرموز: مساحة المستطيل $m = t \times u$

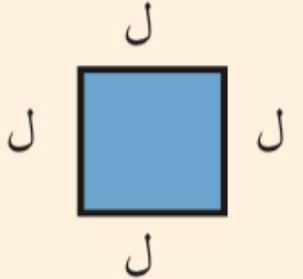


يُمْكِنُكَ أَيْضًا إِيجاد مِساحةِ الْمُرَبَّعِ.

مفهوم أساسى

مساحة المربع

بالكلمات: لإيجاد مساحة المربع، اضرب طول ضلعه (ل) في نفسه.



بالرموز: مساحة المربع $M = l \times l$

مثالٌ من واقع الحياة



إيجاد مساحة المربع

صور: أُوجِدْ مساحة الصورة المربعة في الشكل المجاور.



٩ سم

$$\text{قدُرْ}: 9 \text{ سم} \times 9 \text{ سم} \leftarrow 10 \text{ سم} \times 10 \text{ سم} = 100 \text{ سم مُرَبَّع}$$

صيغة مساحة المربع المساحة = طول الضلع × طول الضلع

٩ سم

$l = 9 \text{ سم}$

$$= 9 \text{ سم} \times 9 \text{ سم}$$

اضرب

$$= 81 \text{ سنتيمترًا مُرَبَّعًا}$$

إذن، مساحة الصورة 81 سنتيمترًا مُرَبَّعًا.

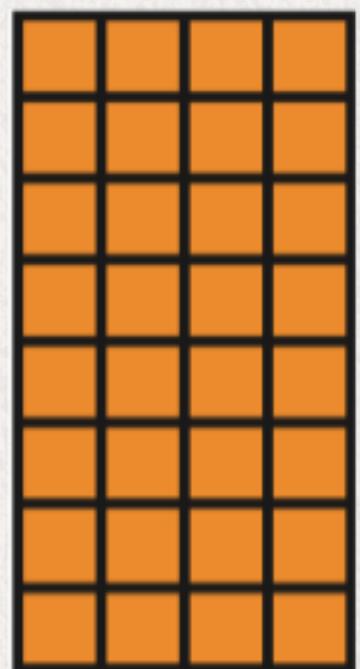
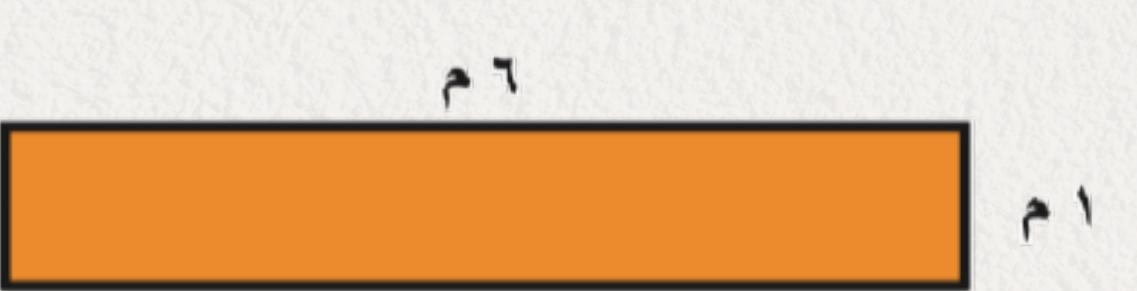
تحقق من معقولة الإجابة:

الإجابة 81 سنتيمترًا مُرَبَّعًا قريبة من التقدير 100 سنتيمتر مُرَبَّع؛ إذن الإجابة معقولة. ✓

تأكيد



قدَّرْ مِسَاحَةَ كُلَّ مُرَبَّعٍ أَوْ مُسْتَطِيلٍ، ثُمَّ أَوْجَدْهَا بِالضَّبْطِ. المَثَالَانِ ١ ، ٢ ، ٣



تأكد



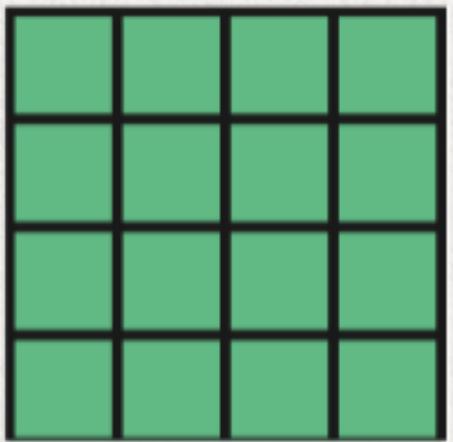
٤

صُورَةٌ مُسْتَطِيلَةٌ الشَّكْلُ، طُولُهَا ١٢ سَم، وَعَرْضُهَا ٩ سَم. إِذَا أَرَدْنَا أَنْ نَعْلَقَهَا عَلَى حَائِطٍ، فَمَا الْمِسَاحَةُ الَّتِي سَتَشْغِلُهَا الصُّورَةُ عَلَى الْحَائِطِ؟

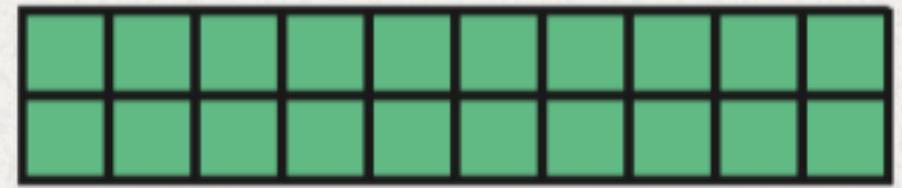
تدريب وحل المسائل



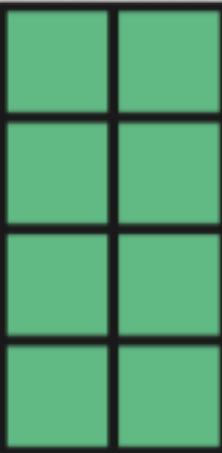
قَدْرُ مِسَاحَةَ كُلِّ مُرَبَّعٍ أَوْ مُسْتَطِيلٍ فِيمَا يَأْتِي، ثُمَّ أَوْجَدُهَا بِالضَّبْطِ: الْمَثَالَانِ ١ ، ٢



٨



٧



٦

تدريب وحل المسائل



١٢

يُسْتَعْمَلُ نِجَارُ الْوَاحِدَا مِنَ الْخَشْبِ مِسْتَطِيلَةً
الشَّكْلِ، طُولُ كُلِّ مِنْهَا ٨١ سَمٌّ، وَعَرْضُهُ
٤٤ سَمٌّ. مَا مِسَاحَتُهُ؟

مسائل مهارات التفكير العليا



الحسن العددي: الأشكال الآتية معلومة مساحتها وطول ضلع في كل منها. أوجد أطوال الأضلاع الأخرى



١٧

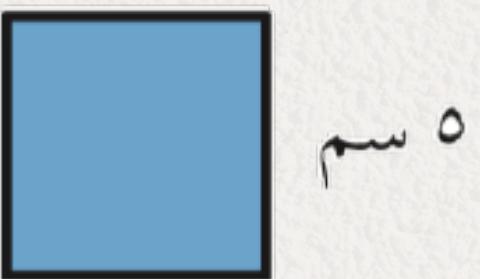
$$\text{المساحة} = 5 \text{ سنتيمترات مربعة}$$



٤ م

$$\text{المساحة} = 32 \text{ متراً مربعاً}$$

١٦



٥ سم

١٥

$$\text{المساحة} = 25 \text{ سنتيمتراً مربعاً}$$