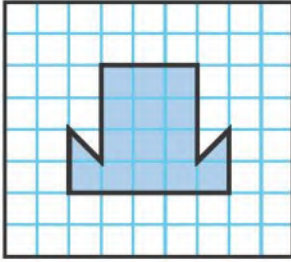


## قياس المساحة

٨ - ٤

### أَسْتَعِذُّ



في حصّة التّزييّة الفنيّة، رَسَمْتُ أَمَلُ أشْكَالًا  
على شَبَكَة مُرَبَّعاتٍ، أَحَدُهَا هُوَ الشَّكْلُ  
المُجَاوِرُ. أَقْدُرُ مِسَاحَة هَذَا الشَّكْلِ.

### فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجِدُ مِسَاحَة شَكْلِ هَنْدَسِيٍّ.

### الْمُفْرَدَاتُ

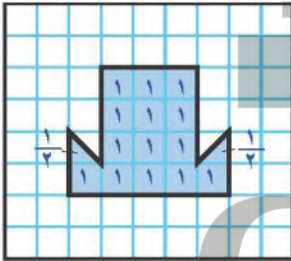
المِسَاحَة

المِسَاحَة هِيَ عَدَدُ الْوَحَدَاتِ الْمُرَبَّعَةِ اللَّازِمَةِ لِتَغْطِيَةِ شَكْلِ مَا مِنْ غَيْرِ تَدَاخُلٍ.

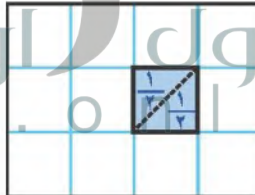
### أَجِدُ الْمِسَاحَة

### مِثَالَانِ

١ **التّزييّة الفنيّة:** مَا مِسَاحَة الشَّكْلِ الَّذِي  
رَسَمْتُهُ أَمَلُ؟



أَعُدُّ الْمُرَبَّعاتِ الْكَامِلَة؛ إِنَّهَا ١٤ مُرَبَّعًا كَامِلًا،  
إِضَافَةً إِلَى نِصْفَيِ مُرَبَّعٍ، وَأَلَا حِظُّ أَنْ نِصْفَيِ  
الْمُرَبَّعِ يُسَاوِيَانِ مُرَبَّعًا كَامِلًا.



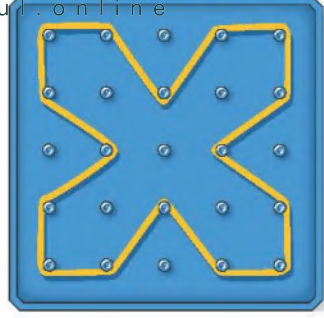
إِذَنْ ١٤ وَحْدَة مُرَبَّعَة + وَحْدَة مُرَبَّعَة = ١٥ وَحْدَة مُرَبَّعَة؛  
أَيُّ أَنَّ مِسَاحَة الشَّكْلِ تُسَاوِي ١٥ وَحْدَة مُرَبَّعَة.



٢ **أَجِدُ مِسَاحَة الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ:**  
أَعُدُّ الْمُرَبَّعاتِ الْكَامِلَة؛ أَجِدُ أَنَّ مِسَاحَة الشَّكْلِ  
تُسَاوِي ٤ وَحَدَاتِ مُرَبَّعَة.

## أَجِدُ الْمِسَاحَةَ

## مثال من واقع الحياة



الهندسة: صمم فؤاد شكلاً هندسياً على اللوحة الهندسية كما في الشكل المجاور. ما مساحة هذا الشكل؟

الخطوة ١: أعد المربعات الكاملة؛ إنها ٨ مربعات.

الخطوة ٢: أعد أنصاف المربعات، إنها ٨ أنصاف، لكن ثمانية أنصاف تساوي ٤ مربعات كاملة.

الخطوة ٣: أجمع.

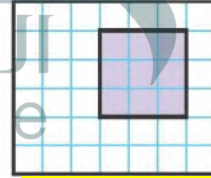
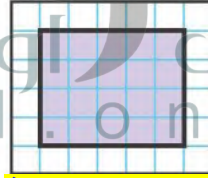
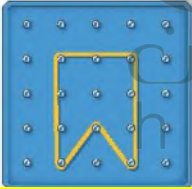
٨ وحدات مربعة + ٤ وحدات مربعة = ١٢ وحدة مربعة. إذن مساحة الشكل تساوي ١٢ وحدة مربعة.

أَقْدَرُ

نصفاً مربعٍ يساويان مربعاً كاملاً.

## أَتَأَكَّدُ

أجد مساحة كل شكل مما يأتي: الأمثلة (١-٣)



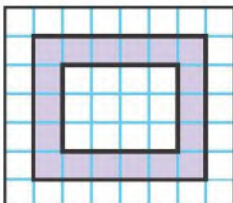
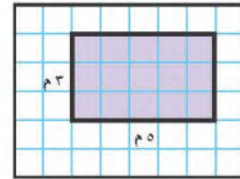
٩ وحدات مربعة

٢٠ وحدات مربعة

١٥ وحدات مربعة

الإطار الموضح في الشكل أدناه غطي بمربعات من الزجاج الملون، أجد مساحة هذا الإطار.

يخطط وليد لتغطية جزء من منزله ببلاط من الرخام، فما مساحة الجزء الذي سيغطيه؟



١٨ وحدات مربعة

١٥ وحدات مربعة

أشرح كيف أجد مساحة مستطيل.

أَتَحَدَّثُ

نوجد عدد المرحلات المربعة اللازمة لتغطية الشكل بالكامل

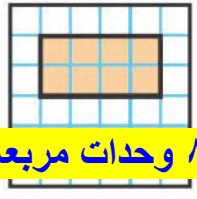
أَجِدْ مِسَاحَةَ كُلِّ شَكْلِ مِمَّا يَأْتِي : الأمثلة (١-٣)



٨ وحدات مربعة



١٦ وحدات مربعة



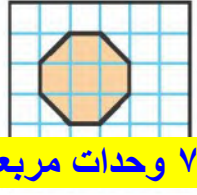
٨ وحدات مربعة



٨ وحدات مربعة

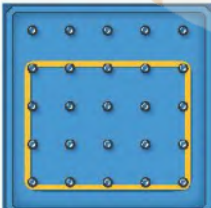


٦ وحدات مربعة



٧ وحدات مربعة

أَجِدْ مِسَاحَةَ كُلِّ شَكْلِ مِمَّا يَأْتِي وَمُحِيطُهُ:



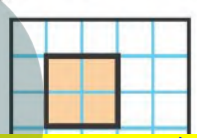
المساحة = ١٦ وحدات مربعة

المحيط = ١٦ وحدة



المساحة = ٨ وحدات مربعة

المحيط = ١٢ وحدات



المساحة = ٤ وحدات مربعة

المحيط = ٨ وحدات

أَجِدْ الْمِسَاحَةَ مُسْتَعْمِلًا اللَّوْحَةَ الْهَنْدَسِيَّةَ وَشَرَائِطَ مَطَايِئِهِ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: الأمثلة (١-٣)

١٧ تريدُ أَرَوِي أَنْ تَجِدَ مِسَاحَةَ وَاجِهَةِ خِزَانَةِ  
مَلَابِسِهَا، الْمَوْضُوحَةِ أَبْعَادُهَا عَلَى الرَّسْمِ  
أَدْنَاهُ، فَكَمْ وَحْدَةً مُرَبَّعَةً مِسَاحَةُ وَاجِهَةِ  
الْخِزَانَةِ؟



٥ وحدات



٥ وحدات

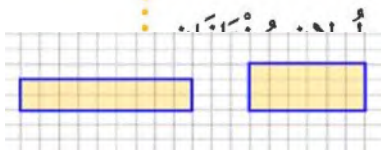
٣ وحدات

المساحة = ٢٠ = ٥ × ٤ وحدة مربعة

يحتاج ١٥ بلاطة

المساحة = ٢٠ = ٥ × ٤ وحدة مربعة

مسائل مهارات التفكير العليا



١٨ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** ارْصُمُ مُسْتَطِيلَيْنِ عَلَى شَبَكَةِ مُرَبَّعَاتٍ، بِحَيْثُ يَكُونُ لِهُمَا  
وَعَرْضَانِ مُخْتَلِفَانِ، عَلَى أَنْ تَكُونَ مِسَاحَتَاهُمَا مُتَسَاوِيَتَيْنِ.

١٩ **تَحَدٍّ:** قَاعَةٌ أَرْضِيَّتُهَا مُسْتَطِيلَةٌ الشَّكْلِ عَرْضُهَا ٦ أمتار، طُولُهَا ١٢ مترًا. أَجِدْ مِسَاحَةَ أَرْضِيَّةِ الْقَاعَةِ  
وَمُحِيطَهَا. مساحة القاعدة = ٧٢ = ١٢ × ٦ وحدة مربعة

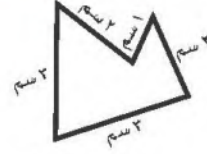
المحيط = ٣٦ = ١٢ + ٦ + ١٢ + ٦ متر

كَيْفَ أَجِدْ مِسَاحَةَ مُسْتَطِيلٍ طَوْلُهُ ٧ وَحَدَاتٍ وَعَرْضُهُ ٥ وَحَدَاتٍ.

أَكْتُبْ

مساحة = ٣٥ = ٥ × ٧ وحدة مربعة

٢١ أجد محيط الشكل أدناه: (الدرس ٨-٣)



- (أ) ٩ سم (ب) ١١ سم  
(ج) ١٢ سم (د) ١١ م

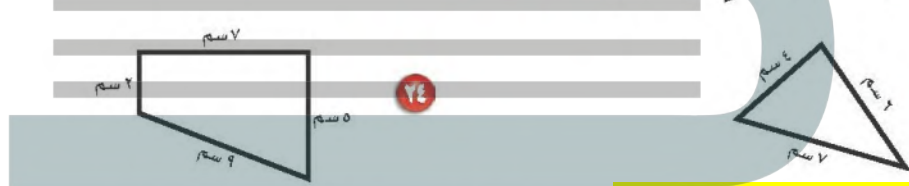
٢٢ أجد مساحة الشكل أدناه: (الدرس ٨-٤)



- (أ) ٢ وحدة مربعة (ب) ٤ وحدات مربعة  
(ج) ٦ وحدات مربعة (د) ٨ وحدات مربعة

### مراجعة تراكمية

أجد محيط كل شكل مما يأتي: (الدرس ٨-٣)



المحيط =  $٩ + ٧ + ٢ + ٥ = ٢٣$  سم

المحيط =  $٧ + ٤ + ٦ = ١٧$  سم

أختار التقدير الأنسب لطول كل من: (الدرس ٨-١)

- ٢٥ طول أصبع (أ) ٣ م (ب) ٣ أم (ج) ٣ كلم  
٢٦ ارتفاع حاملية (أ) ٦ ملم (ب) ٦ سم (ج) ٦ م (د) ٦ كم

٢٧ عدد ما إذا طرحنا منه ٣، ثم أضربنا الثاني في ٢، ثم أضفنا إلى الناتج ٤، ثم طرحنا ٩، يصبح الناتج ٩، فما هو العدد؟ (الدرس ٨-٢)

$١٨ = ٩ + ٩$   
 $١٤ = ٤ - ١٨$   
 $٧ = ٢ \div ١٤$

أكتب الحقائق (الدرس ٨-٢): مجموعة من الأعداد الآتية:  $١٢ = ٤ \times ٣$ ,  $١٢ = ٣ \times ٤$ ,  $٤ = ٣ \div ١٢$ ,  $٣ = ٤ \div ١٢$

$١٠٠ = ١٠ \times ١٠$   
 $١٠ = ١٠ \div ١٠٠$

$٦٣ = ٧ \times ٩$   
 $٦٣ = ٩ \times ٧$   
 $٧ = ٩ \div ٦٣$   
 $٩ = ٧ \div ٦٣$