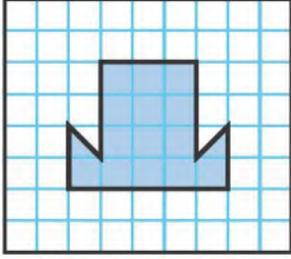


قياس المساحة

٤ - ٨

أَسْتَعِدُّ



في حصّة التزيية الفنيّة، رسّمت أمل أشكالا على شبكة مربّعات، أحدها هو الشّكل المجاور. أقدّر مساحة هذا الشّكل.

فكرة الدّرس

أجد مساحة شكل هندسي.

المفردات

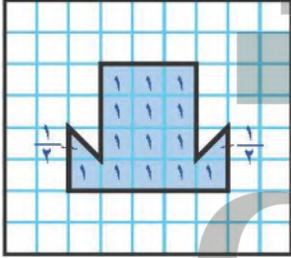
المساحة

المساحة هي عدد الوحدات المربّعة اللاّزمة لتغطية شكل ما من غير تداخل.

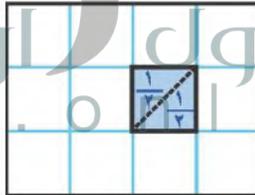
أجد المساحة

مثالان

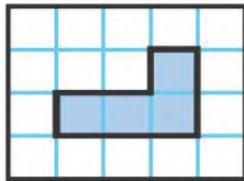
١ التزيية الفنيّة: ما مساحة الشّكل الذي رسّمته أمل؟



أعدّ المربّعات الكاملة؛ إنّها ١٤ مربّعا كاملا، إضافة إلى نصفين مربعين، وألاحظ أنّ نصفين المربّع يساويان مربّعا كاملا.

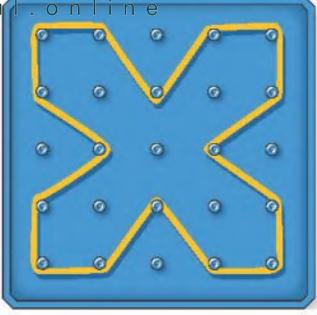


إذن ١٤ وحدة مربّعة + وحدة مربّعة = ١٥ وحدة مربّعة؛ أي أنّ مساحة الشّكل تساوي ١٥ وحدة مربّعة.



٢ أجد مساحة الشّكل المجاور: أعدّ المربّعات الكاملة؛ أجد أنّ مساحة الشّكل تساوي ٤ وحدات مربّعة.

مثال من واقع الحياة أجد المساحة



٢ الهندسة: صمم فؤاد شكلاً هندسيًا على

اللوح الهندسي كما في الشكل المجاور.

ما مساحة هذا الشكل؟

الخطوة ١: أعد المربعات الكاملة؛

إنها ٨ مربعات.

أنتظر

نصفًا مربع يُساويان
مربعًا كاملًا.

الخطوة ٢: أعد أنصاف المربعات، إنها ٨ أنصاف، لكن ثمانية

أنصاف تُساوي ٤ مربعات كاملة.

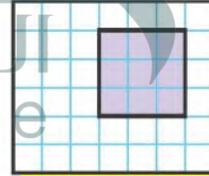
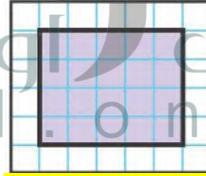
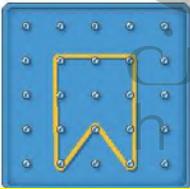
الخطوة ٣: أجمع.

٨ وحدات مربعة + ٤ وحدات مربعة = ١٢ وحدة مربعة.

إذن مساحة الشكل تُساوي ١٢ وحدة مربعة.

أتأكد

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



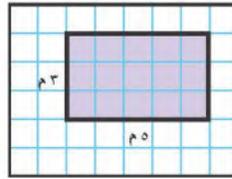
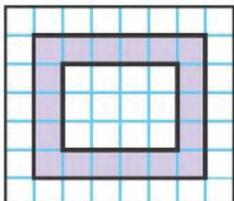
٣ ٥+٥+٥=١٥ وحدات مربعة

٤ ٢٠ وحدات مربعة

١ ٩ وحدات مربعة

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

٤ يُحطط ولبيد لتغطية جزء من منزله ببلاط من
الرّخام، فما مساحة الجزء الذي سيغطيه؟



٥ ١٨ وحدات مربعة

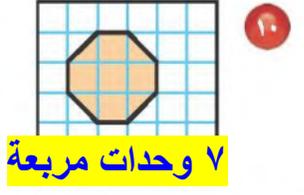
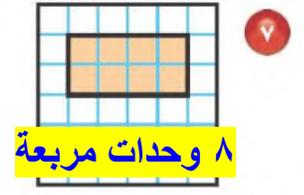
١٥ وحدات مربعة

٦ أشرح كيف أجد مساحة مستطيل.

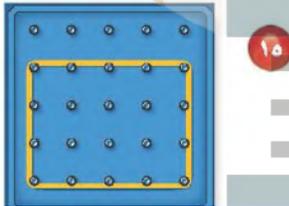
أحدث

نوجد عدد المرحلات المربعة
اللازمة لتغطية الشكل بالكامل

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



أَجِدُ مِسَاحَةَ كُلِّ شَكْلِ مِمَّا يَأْتِي وَمُحِيطُهُ:

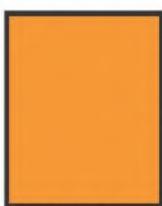


المساحة = ١٢ وحدات مربعة
المحيط = ١٤ وحدة

أَجِدُ الْمِسَاحَةَ مُسْتَعْمِلًا اللَّوْحَةَ الْهَنْدَسِيَّةَ وَشَرَايِطَ مَطَايِبَةٍ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: الأمثلة (١-٣)

١٧ تريدُ أَرَوِي أَنْ تَجِدَ مِسَاحَةَ وَاجِهَةَ خِزَانَةِ مَلَابِسِهَا، الْمَوْضُوحَةَ أَبْعَادُهَا عَلَى الرَّسْمِ أَذْنَاهُ، فَكَمْ وَحْدَةً مُرَبَّعَةً مِسَاحَةُ وَاجِهَةَ الْخِزَانَةِ؟

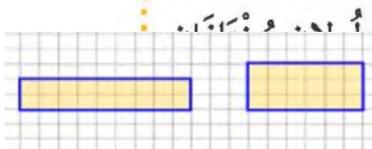
١٨ يُسَاعِدُ مَحْمُودٌ أَبَاهُ عَلَى تَبْلِيغِ مَدْخَلِ الْمَنْزِلِ، فَكَمْ بَلَاطَةً مُرَبَّعَةً سَيَحْتَاجَانِ؟



المساحة = ٣ × ٥ = ١٥ وحدة مربعة

المساحة = ٤ × ٥ = ٢٠ وحدة مربعة

مسائل مهارات التفكير العليا يحتاج ١٥ بلاطة



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

١٩ **تَحَدُّ:** قَاعَةٌ أَرْضِيَّتُهَا مُسْتَطِيلَةٌ الشُّكْلَا عَرْضُهَا ٦ أمتار، وَطُولُهَا ١٢ مِترًا. أَجِدُ مِسَاحَةَ أَرْضِيَّةِ الْقَاعَةِ وَمُحِيطَهَا.

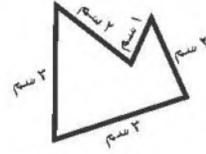
مساحة القاعدة = $12 \times 6 = 72$ وحدة مربعة
المحيط = $12 + 6 + 12 + 6 = 36$ متر

كَيْفَ أَجِدُ مِسَاحَةَ مُسْتَطِيلٍ طَوْلُهُ ٧ وَحَدَاتٍ وَعَرْضُهُ ٥ وَحَدَاتٍ.



مساحة = $5 \times 7 = 35$ وحدة مربعة

٢١ أجد محيط الشكل أدناه: (الدرس ٨-٣)



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

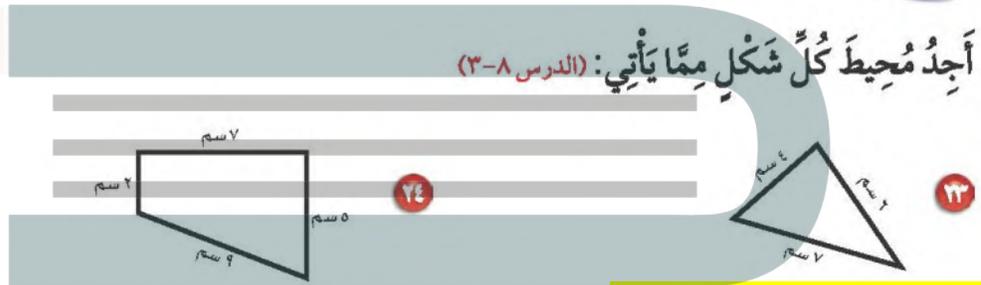
٢٢ أجد مساحة الشكل أدناه: (الدرس ٨-٤)



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

مراجعة تراكمية

٢٣ أجد محيط كل شكل مما يأتي: (الدرس ٨-٣)



المحيط = $9 + 7 + 2 + 5 = 23$ سم

المحيط = $7 + 4 + 6 = 17$ سم

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

٢٥ طول أصبع ٦ ملم أم ٦ سم

٢٦ ارتفاع حاملية ٣ م أم ٣ كلم

٢٧ عدد ما إذا طرحنا منه ٣، ثم اضربنا الثاني في ٧، ثم أضفنا إلى الناتج ٤، ثم طرحنا ٩، يصبح الناتج ٩، فما هو العدد؟ (الدرس ٨-٢)

$18 = 9 + 9$
 $14 = 4 - 18$
 $7 = 2 \div 14$

٢٨ أكتب الحقائق

$12 = 4 \times 3$
 $12 = 3 \times 4$
 $4 = 3 \div 12$
 $3 = 4 \div 12$

٢٩ ١٢، ٤، ٣

$100 = 10 \times 10$
 $10 = 10 \div 100$

٣٠ ٦٣، ٧، ٩

$63 = 7 \times 9$
 $63 = 9 \times 7$
 $7 = 9 \div 63$
 $9 = 7 \div 63$

٣١ مجموعة من الأعداد الآتية: (الدرس ٨-٣) $10 = 3 + 7$ العدد هو ١٠