

بسم الله الرحمن الرحيم



اليوم :

التاريخ :

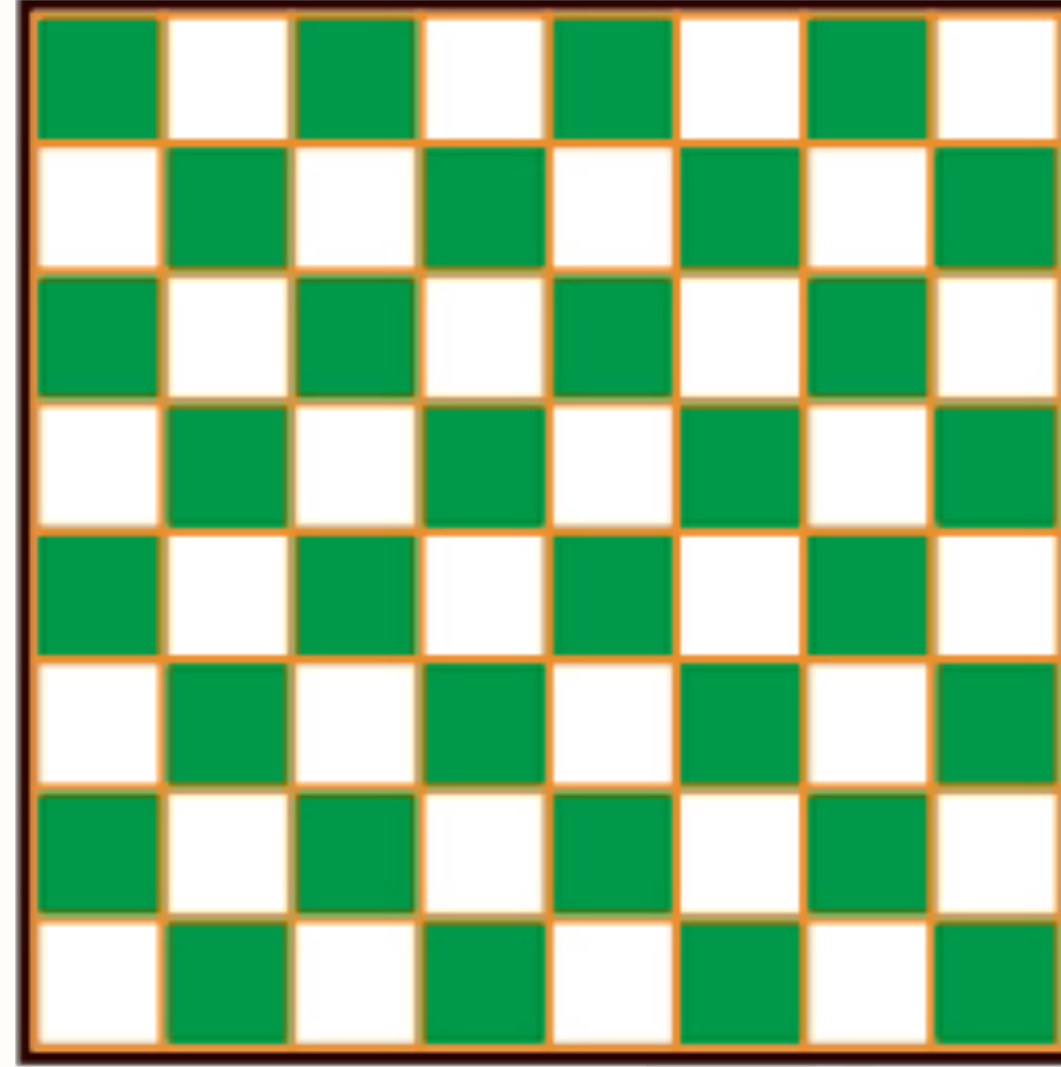
المادة : رياضيات

الحصة :

الموضوع : المساحة
صفحة ١١٦



استعد



تم رصف لوح خشبي بـ ٦٤ مُربَّعًا طُولُ
ضِلَعِ كُلِّ مِنْهَا وحدة واحدة؛ إذن مساحة
هذا اللوح ٦٤ وحدة مربعة.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

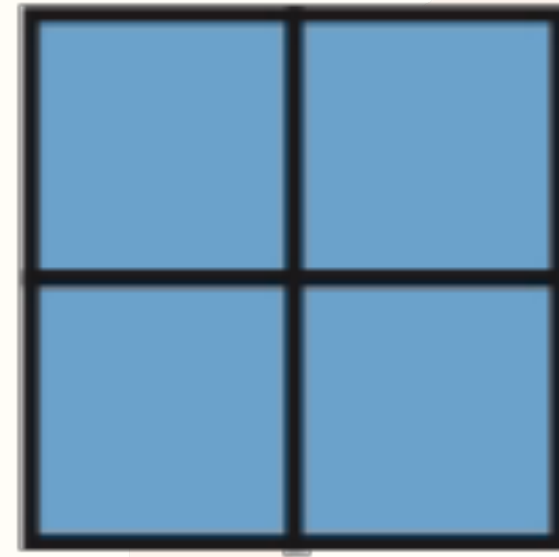
أقدر مساحة شكل وأجدّه
بعد المربعات.

المُفْرَدَاتُ

المساحة

رقم الصفحة : ١١٦

المساحة تُساوي عدد الوحدات المربعة التي تغطي سطح شكل مغلق.



٤ وحدات مربعة



وحدتان مربعتان



وحدة مربعة واحدة

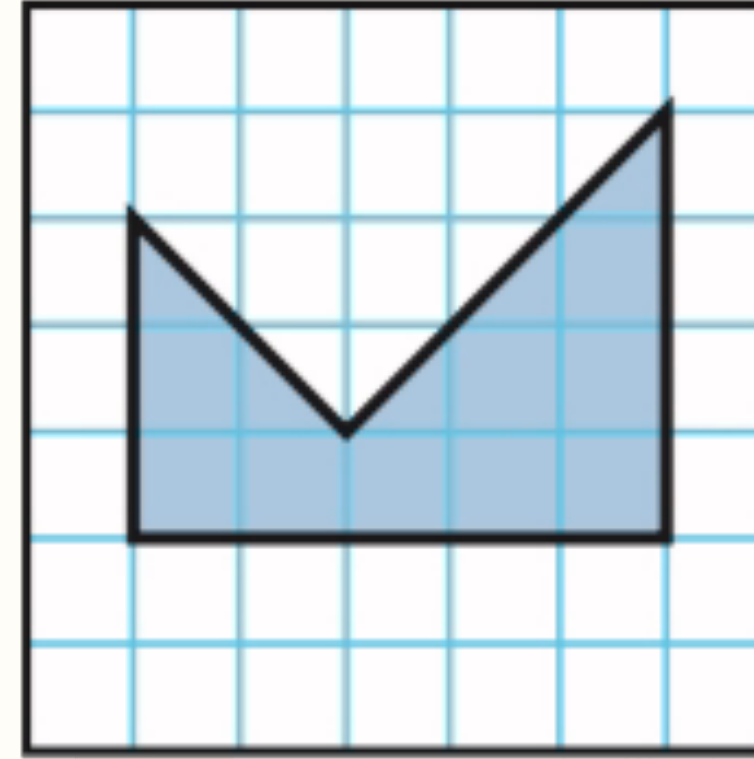
وإذا لم يكن الشكل مربعًا أو مستطيلًا ، فعُدّ المربعات الكاملة وأنصاف المربعات.

رقم الصفحة : ١١٦

تقدير المساحة

مثال

١ أوجد مساحة الشكل المُجاوِر.



الخطوة ١ : عدّ المُرَبَّعاتِ الكاملة في الشكل.

٩ مُربعاتٍ كاملةٍ = ٩ وحداتٍ مُربَّعةٍ

الخطوة ٢ : عدّ أنصافِ المُرَبَّعاتِ في الشكل.

٥ أنصافِ مُربعاتٍ = $2\frac{1}{2}$ وحدةٍ مُربَّعةٍ

الخطوة ٣ : اجمع عددَ المُرَبَّعاتِ الكاملةِ وأنصافِ المُرَبَّعاتِ

٩ وحداتٍ مُربَّعةٍ + $2\frac{1}{2}$ وحدةٍ مُربَّعةٍ = $11\frac{1}{2}$ وحدةٍ مُربَّعةٍ

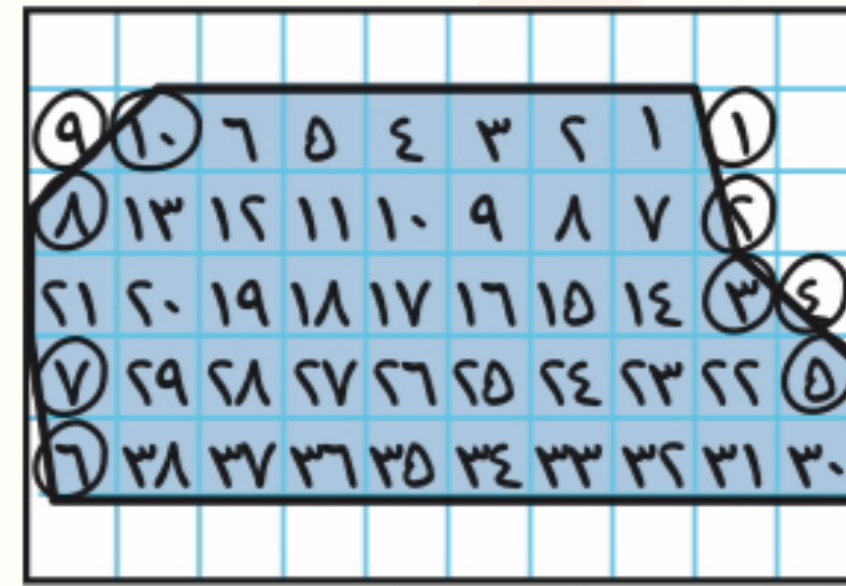
إذن مساحةُ الشكلِ تُساوي $11\frac{1}{2}$ وحدةٍ مُربَّعةٍ.

رقم الصفحة : ١١٧

إذا لم يكن بالإمكان عدُّ المربعات الكاملة وأنصاف المربعات، فيمكن تقدير المساحة.

تقدير المساحة

مثال من واقع الحياة



مُخَطَّط: الرسم المُجاوِرُ يبيِّن مُخَطَّطًا أرضيًا. إذا كان كُلُّ مربعٍ على المُخَطَّطِ يُمثِّلُ وحدةً مربعةً، فَقَدِّرْ مساحة الأرض بالوحدات المربعة.

الخطوة ١: عدِّ المربعات الكاملة على المُخَطَّط.

٣٨ مربعًا كاملًا = ٣٨ وحدة مربعة

الخطوة ٢: عدِّ أجزاء المربعات على المُخَطَّط.

١٠ أجزاء مربعات تُساوي ٥ وحدات مربعة تقريبًا

الخطوة ٣: اجمع عدد المربعات الكاملة وعدد أجزاء المربعات.

٤٣ = ٥ + ٣٨ وحدة مربعة.

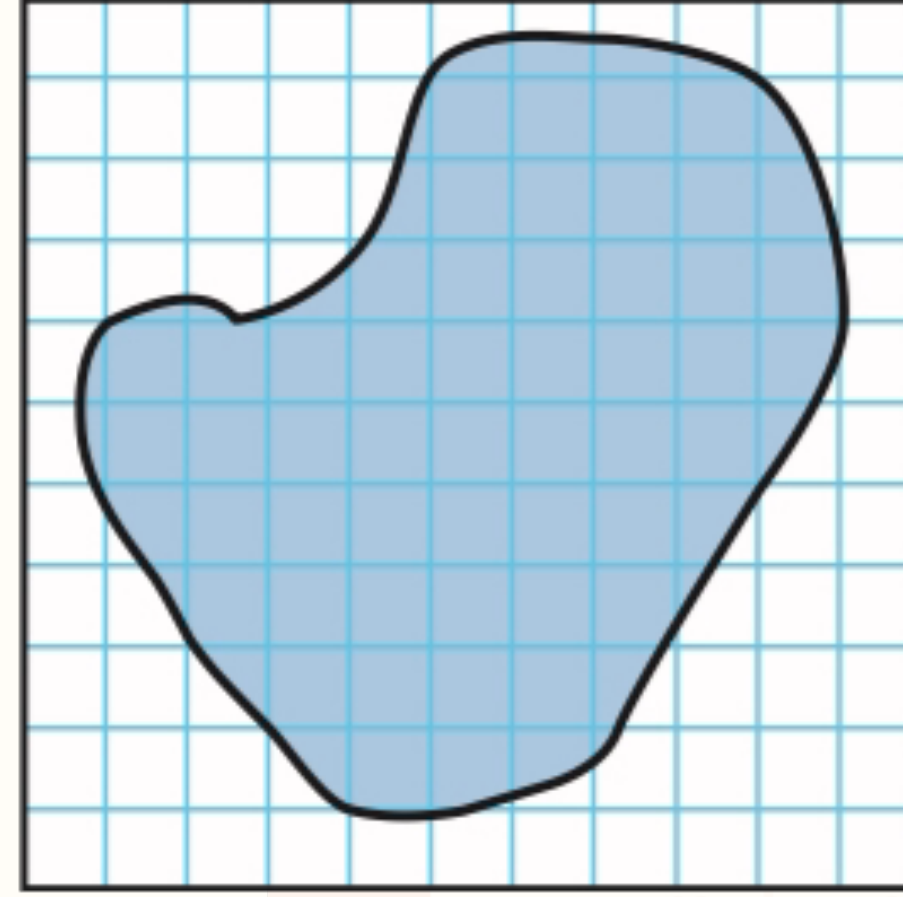
إذن مساحة الأرض تُساوي ٤٣ وحدة مربعة تقريبًا.

تَذَكَّرْ

من وحدات المساحة الشائعة:
المللمتر المربع، والسنتيمتر
المربع، والمتر المربع.



رقم الصفحة : ١١٧



مَنْظَرٌ طَبِيعِيٌّ: صَمَّمَ أَحَدُ الْمُهَنْدِسِينَ

الْبِرْكَةَ الظَّاهِرَةَ فِي الرَّسْمِ الْمُجَاوِرِ.
إِذَا كَانَ كُلُّ مُرَبَّعٍ عَلَى الرَّسْمِ يُمَثِّلُ مِثْرًا
مُرَبَّعًا، فَقَدَّرْ مِسَاحَةَ الْبِرْكَةِ بِالْأَمْتَارِ الْمُرَبَّعَةِ.

الْخُطْوَةُ ١: عُدَّ الْمُرَبَّعَاتِ الْكَامِلَةَ.

فِي الرَّسْمِ ٤٤ مُرَبَّعًا كَامِلًا
تُسَاوِي ٤٤ مِثْرًا مُرَبَّعًا.

الْخُطْوَةُ ٢: عُدَّ أَجْزَاءَ الْمُرَبَّعَاتِ.

فِي الرَّسْمِ ٢٦ جُزْءًا تُسَاوِي ١٣ مِثْرًا مُرَبَّعًا تَقْرِيبًا.

الْخُطْوَةُ ٣: اجْمَعِ الْمُرَبَّعَاتِ الْكَامِلَةَ وَأَجْزَاءَ الْمُرَبَّعَاتِ.

$$٥٧ = ١٣ + ٤٤ \text{ مِثْرًا مُرَبَّعًا}$$

إِذْنِ مِسَاحَةِ الْبِرْكَةِ تُسَاوِي ٥٧ مِثْرًا مُرَبَّعًا تَقْرِيبًا.

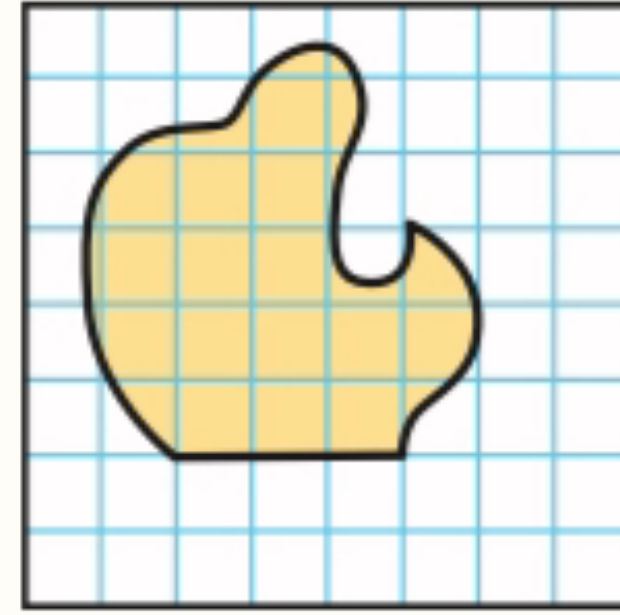
تَذَكَّرْ

فِي الْمِثَالِ (١)، تَمَّ حِسَابُ
مِسَاحَةِ الشَّكْلِ بِدَقَّةٍ، أَمَّا فِي
الْمِثَالَيْنِ ٢، ٣ فَقَدْ تَمَّ حِسَابُ
الْمِسَاحَةِ التَّقْرِيبِيَّةِ لِلشَّكْلَيْنِ.

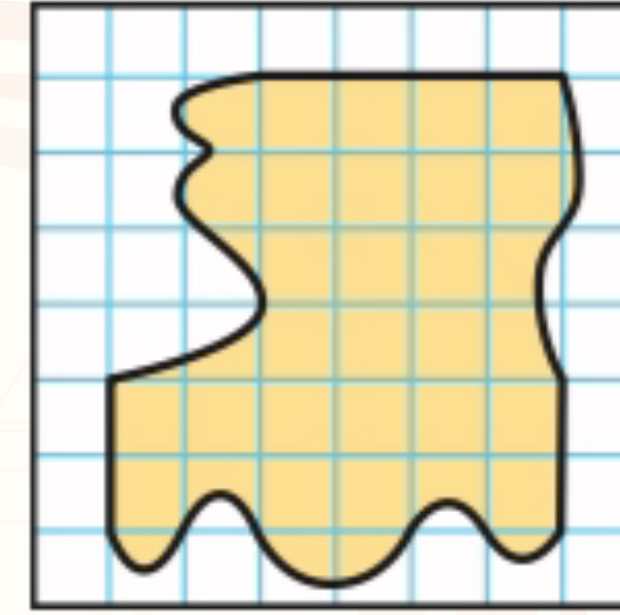




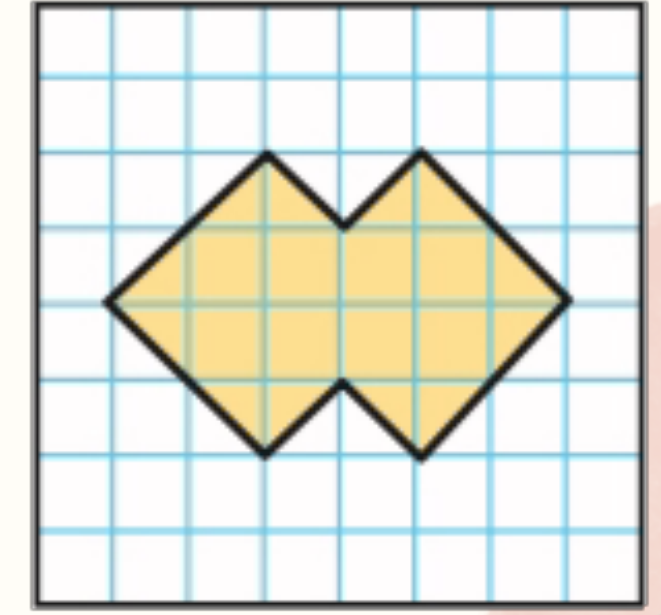
قَدِّر مساحة كُلِّ شَكْلٍ مِمَّا يَأْتِي، حَيْثُ كُلُّ مَرَبَعٍ يُمَثِّلُ سِتْمِترًا مُرَبَّعًا: الأمثلة ١ - ٣



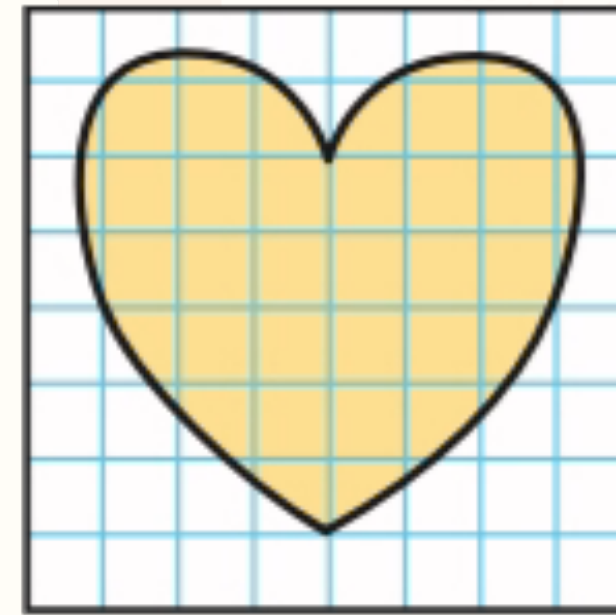
٣



٢



١



رَسَمَ خَبَّازٌ شَكْلَ قَلْبٍ عَلَى كَعْكَةٍ. إِذَا كَانَ كُلُّ مَرَبَعٍ يُمَثِّلُ وَاحِدَةً مُرَبَّعَةً وَاحِدَةً، فَقَدِّرْ مِسَاحَةَ الْقَلْبِ.

٤

صِفْ طَرِيقَةً وَاحِدَةً لِتَقْدِيرِ مِسَاحَةِ شَكْلٍ غَيْرِ مُنْتَظَمٍ مَرْسُومٍ عَلَى وَرَقَةِ مُرَبَّعَاتٍ.

تَحَدَّثْ

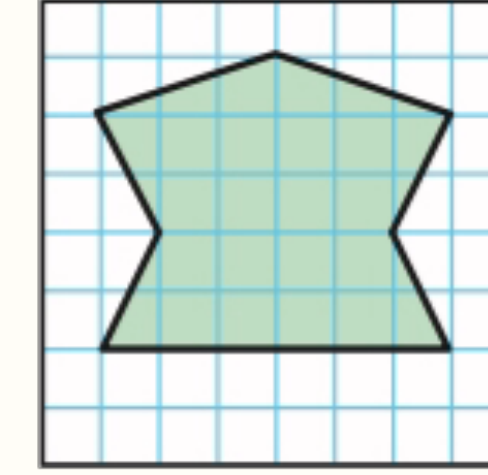
٥



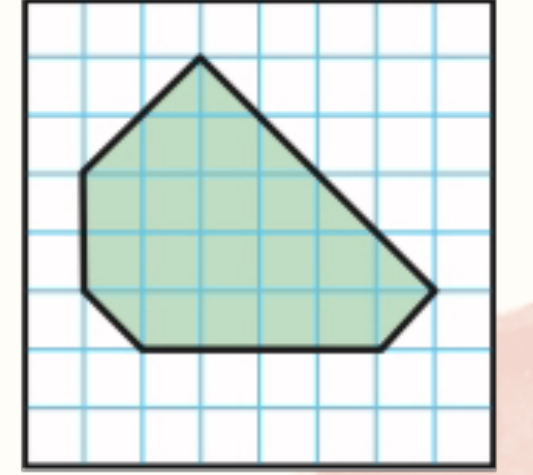
رقم الصفحة : ١١٨

تَدْرِبْ وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

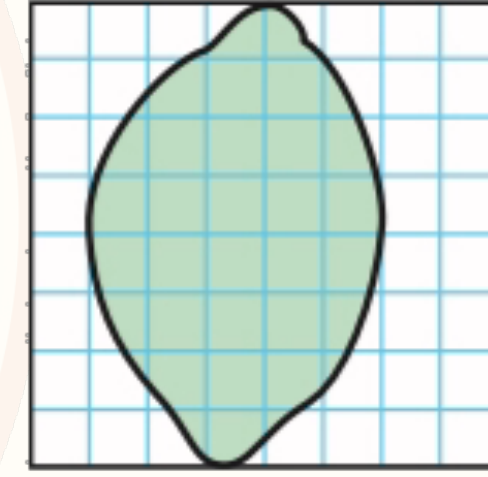
قَدِّرْ مساحةَ كُلِّ شَكْلٍ مِمَّا يَأْتِي، حَيْثُ كُلُّ مَرَبَعٍ يُمَثِّلُ سِتَمِترًا مُرَبَّعًا: الأمثلة ١ - ٣



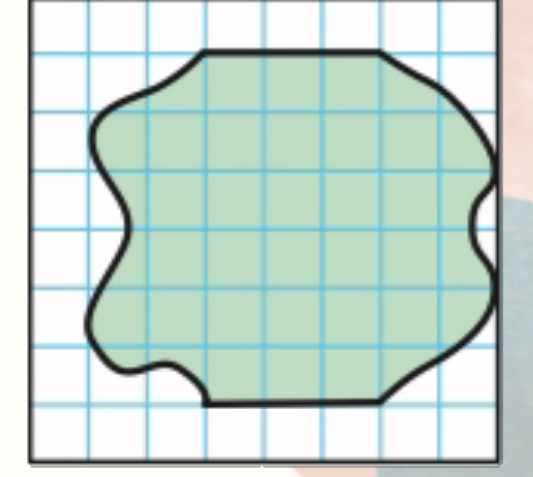
٧



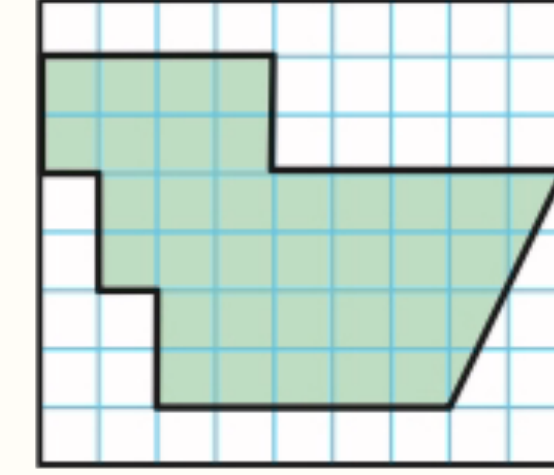
٦



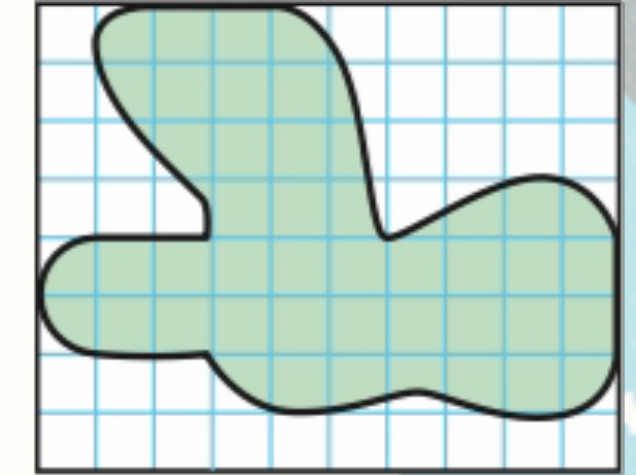
٩



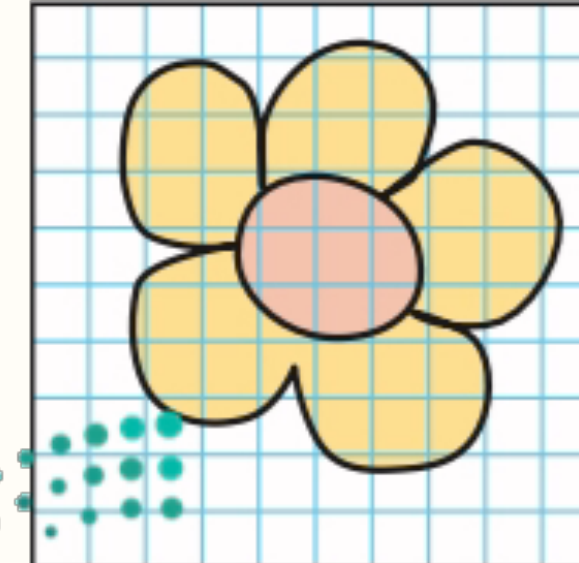
٨



١١



١٠



١٢ الشَّكْلُ الْمُجَاوِرُ يَبِينُ رَسْمَ وَرْدَةٍ عَلَى حَقِيبَةٍ لَيْلَى.
إِذَا كَانَ كُلُّ مَرَبَعٍ يُمَثِّلُ سِتَمِترًا مُرَبَّعًا، فَقَدِّرْ مساحةَ الْوَرْدَةِ.



مسائل مهارات التفكير العليا

١٣ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** ارسم شكلاً مساحته ٣٨ وحدة مربعة تقريباً على ورقٍ مربعٍ.

١٤ **اُكْتُبْ** أمثلة من واقع الحياة نحتاجُ فيها إلى تقدير مساحة الأشكال.

الرياضيات
فن وإبداع



الواجب سؤال : رقم الصفحة :

