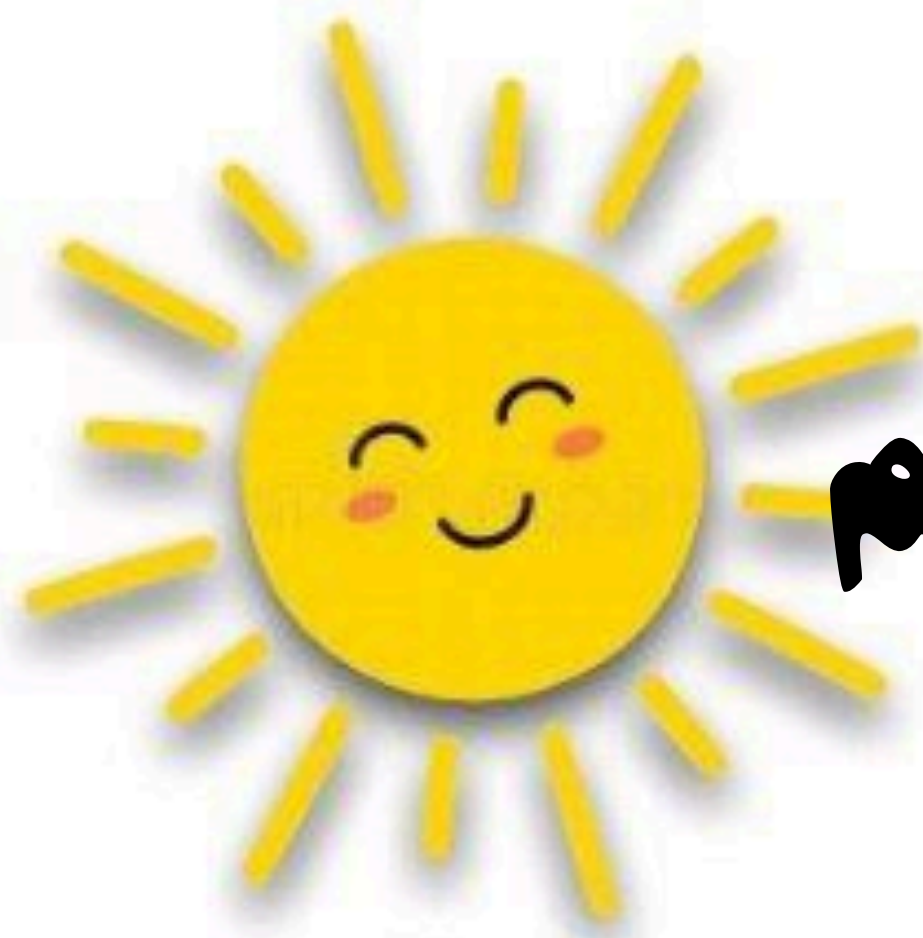
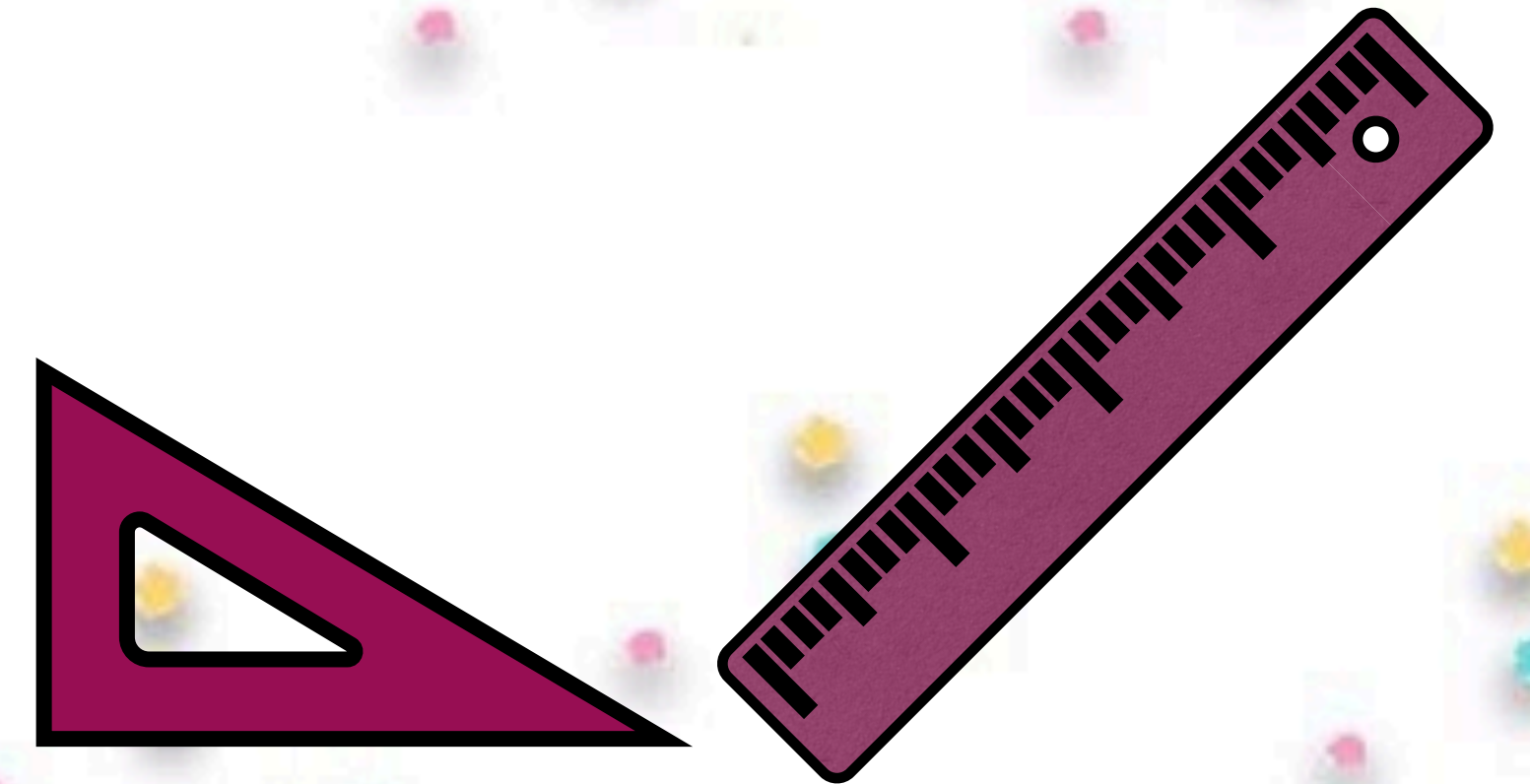


الفصل الثاني عشر المحيط والمساحة والحجم

١٢ - ٢ المساحة

صفحة ١٩٤



١٢-٢ المساحة



استراتيجية جدول التعلم



ماذا تعلمت؟	ماذا أريد أن أعرف؟	ماذا أعرف؟



١٢-٢ المساحة

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَقْدُر مَسَاحَةَ شَكْلِ وَأَجِدُهُ
بَعْدَ الْمُرَبَّعَاتِ.

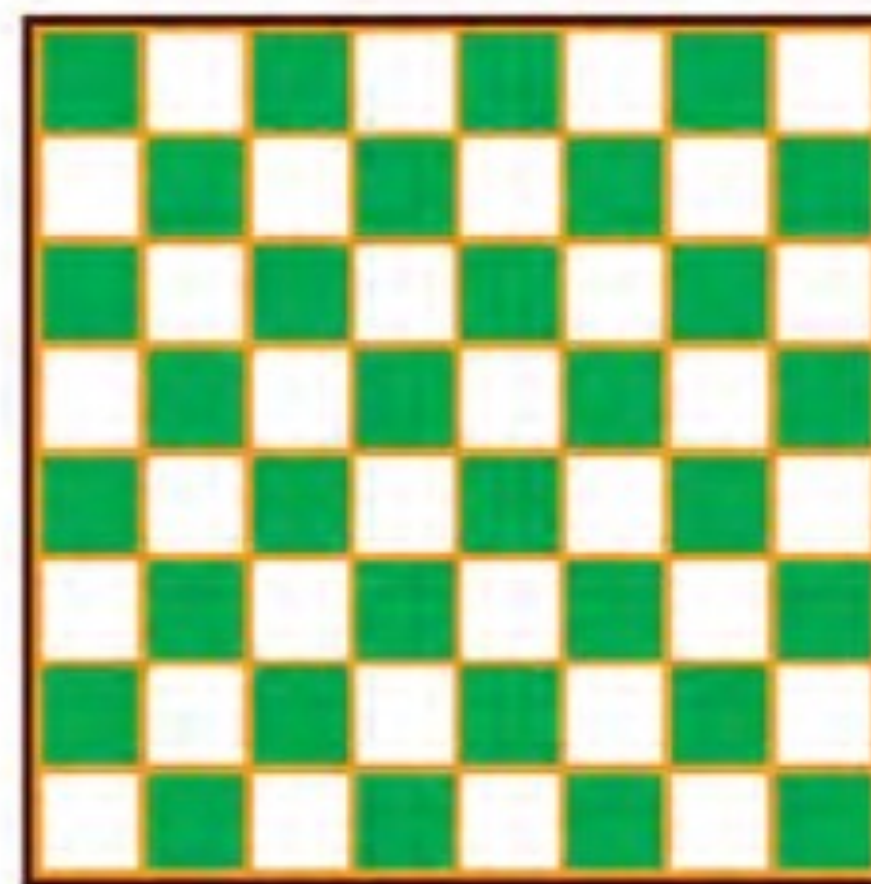
المُفْرَدَاتُ

المساحة



١٢-٢ المساحة

استعدّ



تمّ رصفُ لوحٍ خشبيٍّ بـ ٦٤ مُربَّعًا طُولُ
ضِلَعِ كُلِّ مِنْهَا وَحْدَةٌ وَاحِدَةٌ؛ إِذْنِ مِسَاحَةُ
هَذَا اللَّوْحِ ٦٤ وَحْدَةً مَرَبَعَةً.



١٢-٢ المساحة

المساحة تساوي عدد الوحدات المربعة التي تغطي سطح شكل مغلق.



٤ وحدات مربعة



وحدتان مربعتان



وحدة مربعة واحدة

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



١٢ - ٢ المساحة

مثال

تقدير المساحة



أوجد مساحة الشكل المُجاور.

الخطوة ١: عدّ المربعات الكاملة في الشكل.

٩ مربعات كاملة = ٩ وحدات مربعة

الخطوة ٢: عدّ أنصاف المربعات في الشكل.

٥ أنصاف مربعات = $2\frac{1}{2}$ وحدة مربعة

الخطوة ٣: اجمع عدد المربعات الكاملة وأنصاف المربعات

٩ وحدات مربعة + $2\frac{1}{2}$ وحدة مربعة = $11\frac{1}{2}$ وحدة مربعة

إذن مساحة الشكل تساوي $11\frac{1}{2}$ وحدة مربعة.



١٢-٢ المساحة

إذا لم يكن بالإمكان عدُّ المُرَبَّعات الكاملة وأنصافِ المُرَبَّعات، فيمكنُ تقديرُ المساحة.



Geoboard

استخدام هذا التطبيق



١٢ - ٢ المساحة

تقدير المساحة

مثالان من واقع الحياة

٩	١٠	٦	٥	٤	٣	٢	١	١
٨	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦
٥	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤
٤	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢
٣	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٢	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
١	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠	٠

مُخَطَّط: الرسم المُجاوِزُ يبيِّنُ مُخَطَّطًا
أَرْضِيًّا. إذا كان كُلُّ مربعٍ على المُخَطَّطِ
يُمَثِّلُ وحدةً مُربَّعةً، فَقَدِّرْ مساحةَ الأرضِ
بالوحداتِ المُربَّعةِ.

الخطوة ١: عُدَّ المُربَّعاتِ الكاملةَ على المُخَطَّطِ.

٣٨ مُربَّعًا كاملاً = ٣٨ وحدةً مُربَّعةً

الخطوة ٢: عُدَّ أجزاء المُربَّعاتِ على المُخَطَّطِ.

١٠ أجزاء مُربَّعاتٍ تُساوي ٥ وحداتٍ مُربَّعةٍ تقريبًا

الخطوة ٣: اجمع عَدَدَ المُربَّعاتِ الكاملةِ وعَدَدَ أجزاء المُربَّعاتِ.

$٤٣ = ٥ + ٣٨$ وحدةً مُربَّعةً.

إذن مساحة الأرض تُساوي ٤٣ وحدةً مُربَّعةً تقريبًا.

تَذَكَّرْ

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





مجموعة رغبة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

تَذَكَّرْ

في المثال (١)، تم حساب مساحة الشكل بدقة، أما في المثالين ٢، ٣ فقد تم حساب المساحة التقريبية للشكلين.

مَنْظَرٌ طَبِيعِيٌّ: صَمَّمَ أَحَدُ الْمُهَنْدِسِينَ

البِرْكَاةَ الظَّاهِرَةَ فِي الرَّسْمِ الْمُجَاوِرِ.
إِذَا كَانَ كُلُّ مُرَبَّعٍ عَلَى الرَّسْمِ يُمَثِّلُ مِثْرًا مُرَبَّعًا، فَقَدَّرْ مَسَاحَةَ الْبِرْكَاةِ بِالْأَمْتَارِ الْمُرَبَّعَةِ.

الْخُطْوَةُ ١: عُدَّ الْمُرَبَّعَاتِ الْكَامِلَةَ.

فِي الرَّسْمِ ٤٤ مُرَبَّعًا كَامِلًا
تُسَاوِي ٤٤ مِثْرًا مُرَبَّعًا.

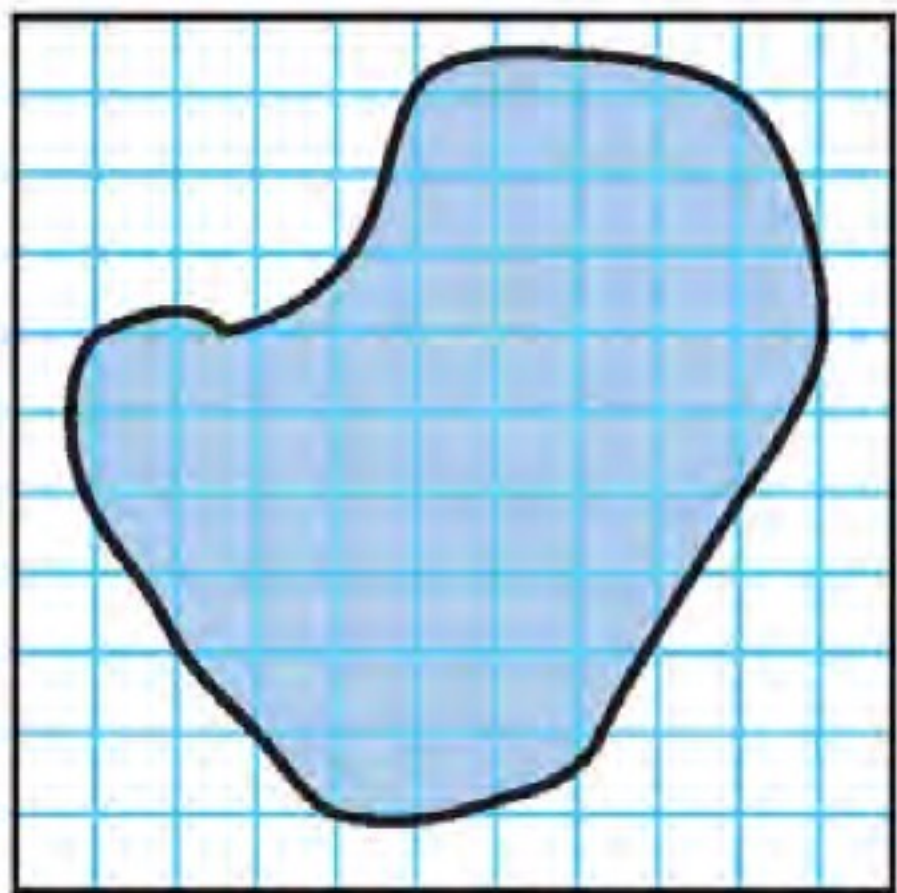
الْخُطْوَةُ ٢: عُدَّ أَجْزَاءَ الْمُرَبَّعَاتِ.

فِي الرَّسْمِ ٢٦ جُزْءًا تُسَاوِي ١٣ مِثْرًا مُرَبَّعًا تَقْرِيبًا.

الْخُطْوَةُ ٣: اِجْمَعْ الْمُرَبَّعَاتِ الْكَامِلَةَ وَأَجْزَاءَ الْمُرَبَّعَاتِ.

$$٥٧ = ١٣ + ٤٤$$

إِذْنِ مَسَاحَةُ الْبِرْكَاةِ تُسَاوِي ٥٧ مِثْرًا مُرَبَّعًا تَقْرِيبًا.

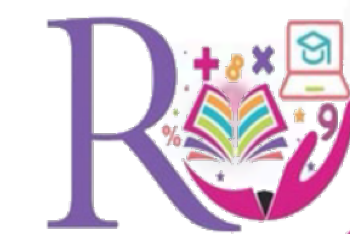


٢٠١٢ المساحة

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري



١٢-٢ المساحة

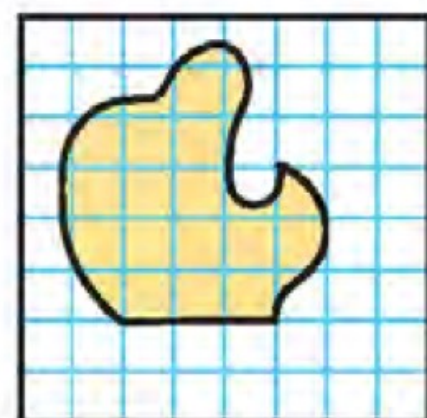


مجموعة رفاة الرياضيات

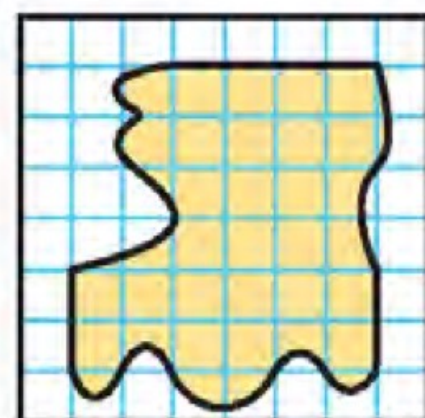
تطوير - إنتاج - توثيق

تأكّد

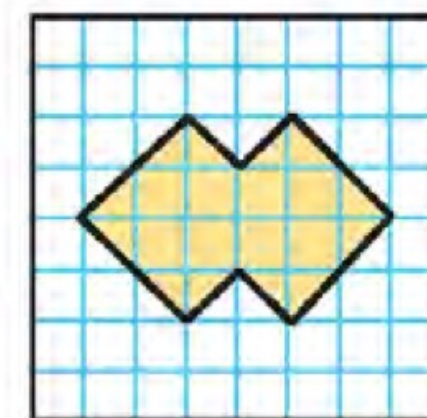
قدّر مساحة كل شكلٍ ممّا يأتي، حيثُ كلُّ مربعٍ يُمثّلُ ستمِترًا مُربّعًا: الأمثلة ١ - ٣



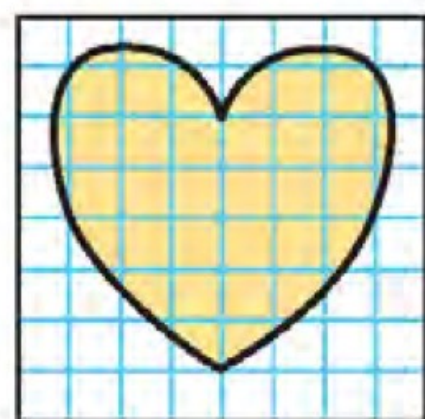
٣



٢



١



رسم خباز شكل قلب على كعكة. إذا كان كلُّ مربعٍ يُمثّلُ وحدةً مُربعةً واحدةً، فقدّر مساحة القلب.

٤

صِف طريقةً واحدةً لتقدير مساحة شكلٍ غير مُنتظمٍ مرسومٍ على ورقةٍ مُربعاتٍ.

تحدّث

٥





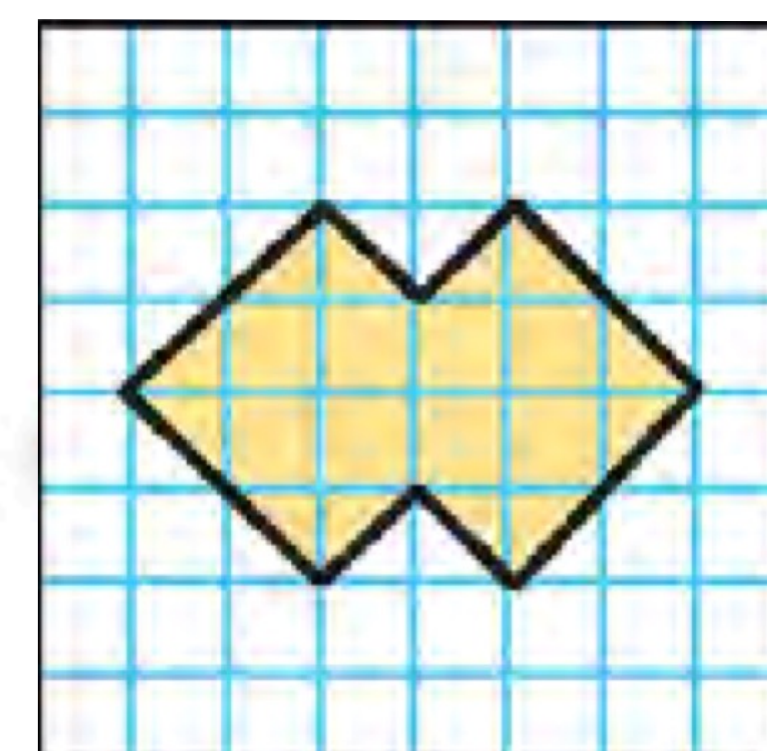
مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

١٢-٢ المساحة

تأكّد

قدّر مساحة كلّ شكلٍ ممّا يأتي، حيثُ كلّ مربعٍ يُمثّل ستمتراً مُربّعاً: الأمثلة ١ - ٣



$$م = ١٤ سم^٢$$

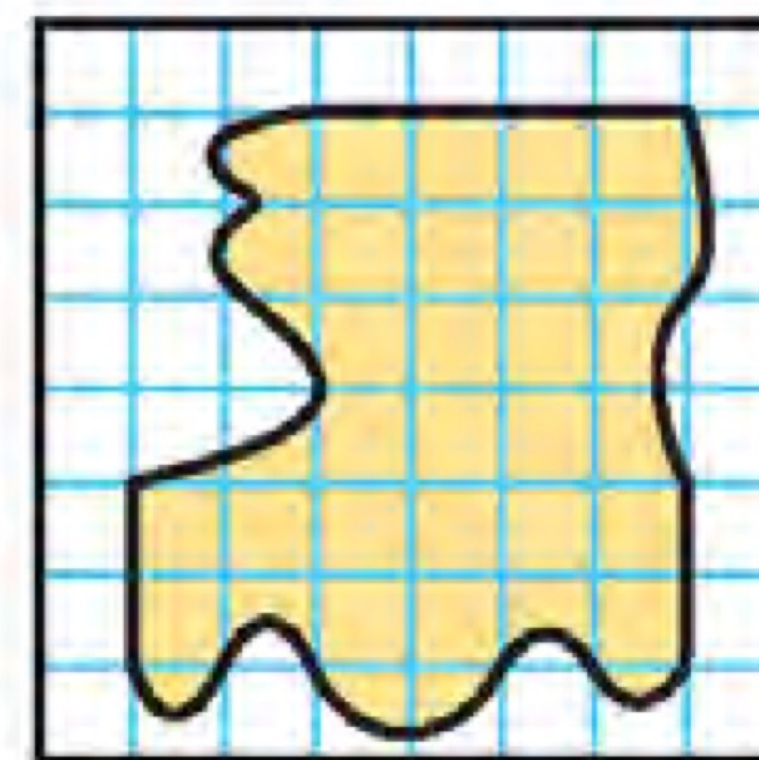


إعداد المعالجة عائشة حسن الشهري

١٢-٢ المساحة

تأكّد

قدّر مساحة كل شكلٍ ممّا يأتي، حيثُ كلُّ مربعٍ يُمثّل ستمتراً مُربّعاً: الأمثلة ١ - ٣



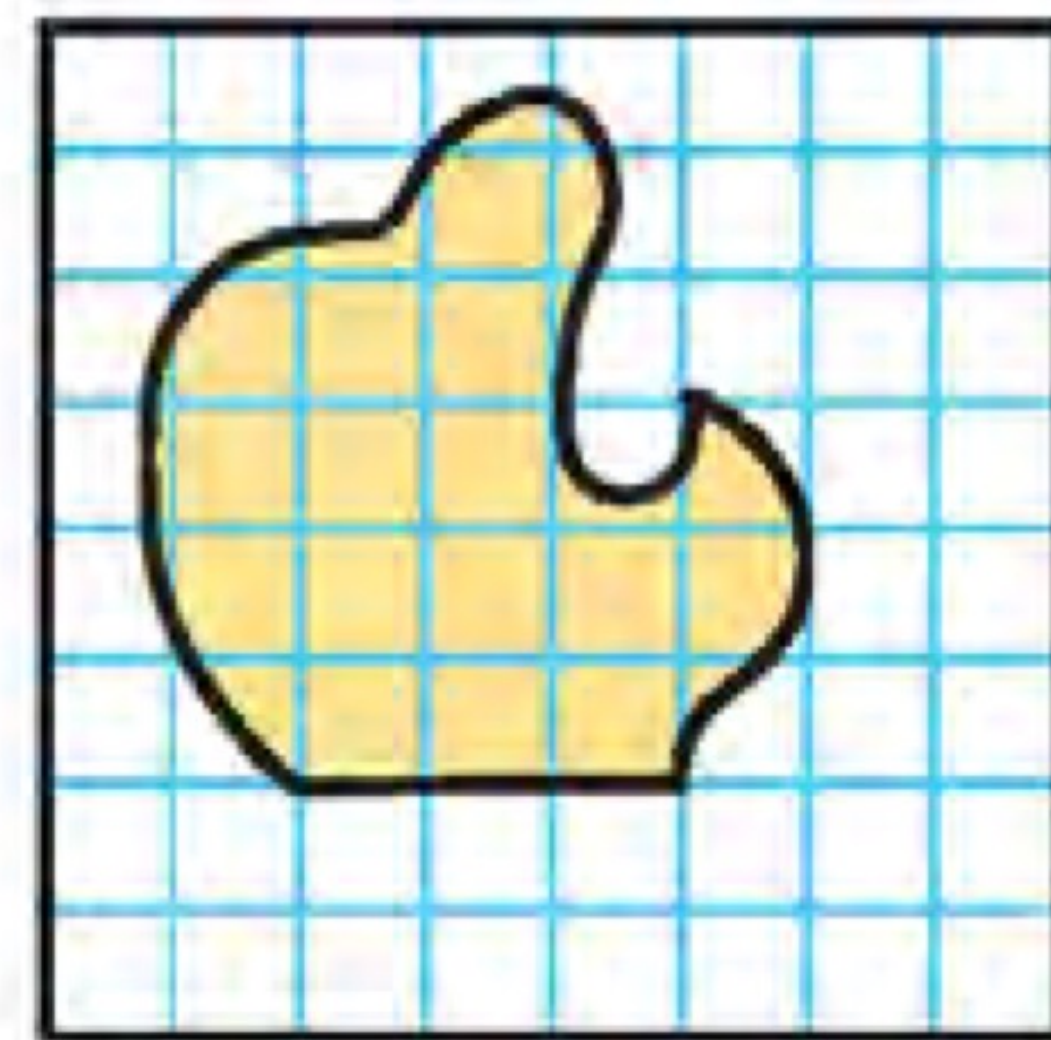
م = ٣١ سم^٢



١٢-٢ المساحة

تأكد

قدّر مساحة كل شكل مما يأتي، حيث كل مربع يُمثّل ستمتراً مُربّعاً: الأمثلة ١ - ٣

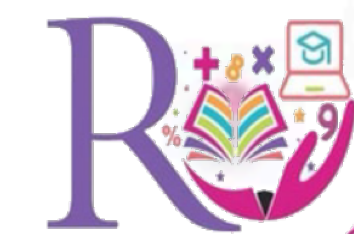


ح = ١٧ سم^٢



١٢-٢ المساحة

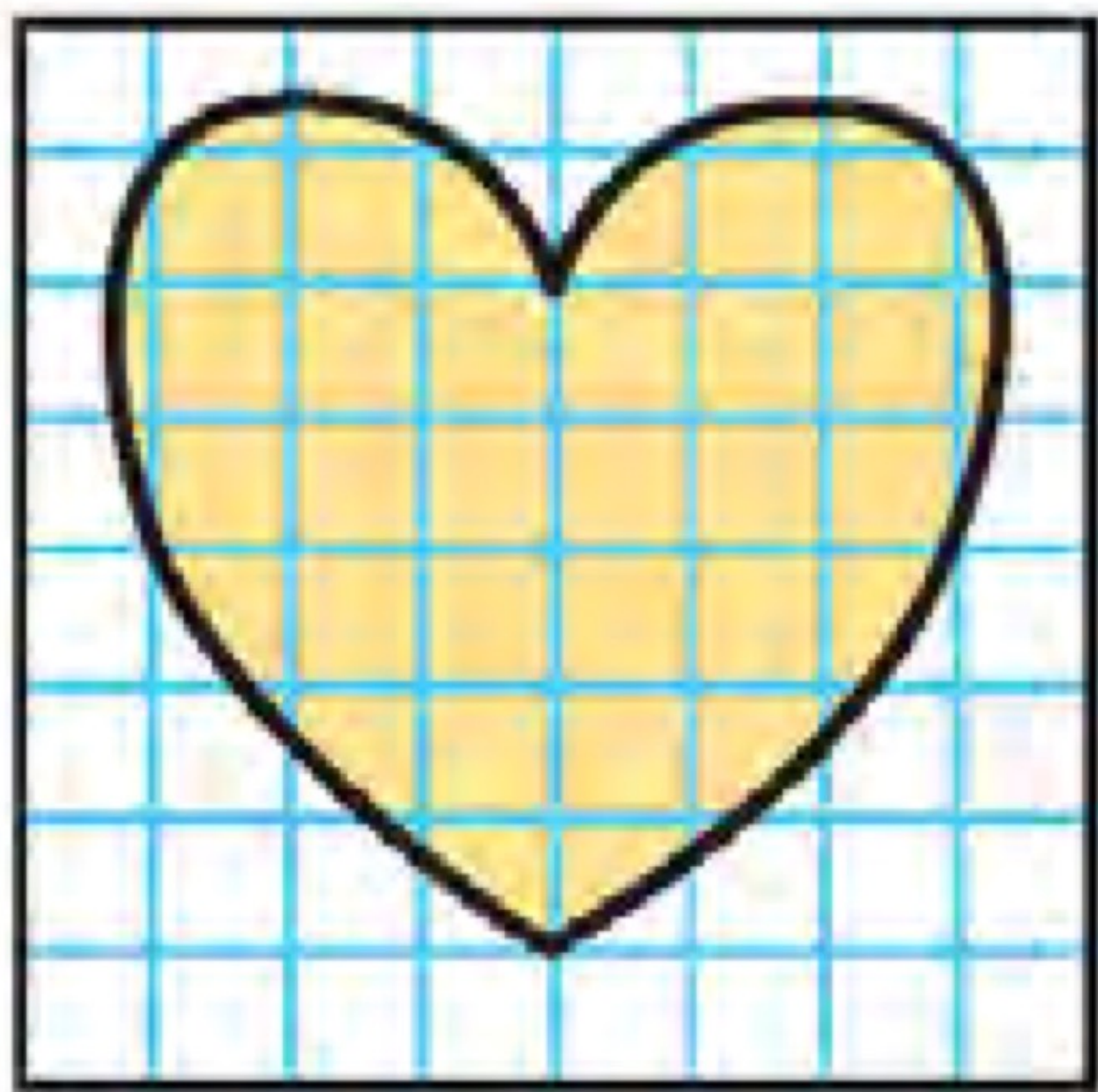
تأكّد



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

رَسَمَ خَبَازٌ شَكْلَ قَلْبٍ عَلَى كَعْكَةٍ. إِذَا كَانَ كُلُّ مَرَبَعٍ يُمَثِّلُ
وَحْدَةً مُرَبَّعَةً وَاحِدَةً، فَقَدَّرْ مَسَاحَةَ الْقَلْبِ.



إعداد المعالجة عائشة حسن الشهري



١٢-٢ المساحة

تأكّد

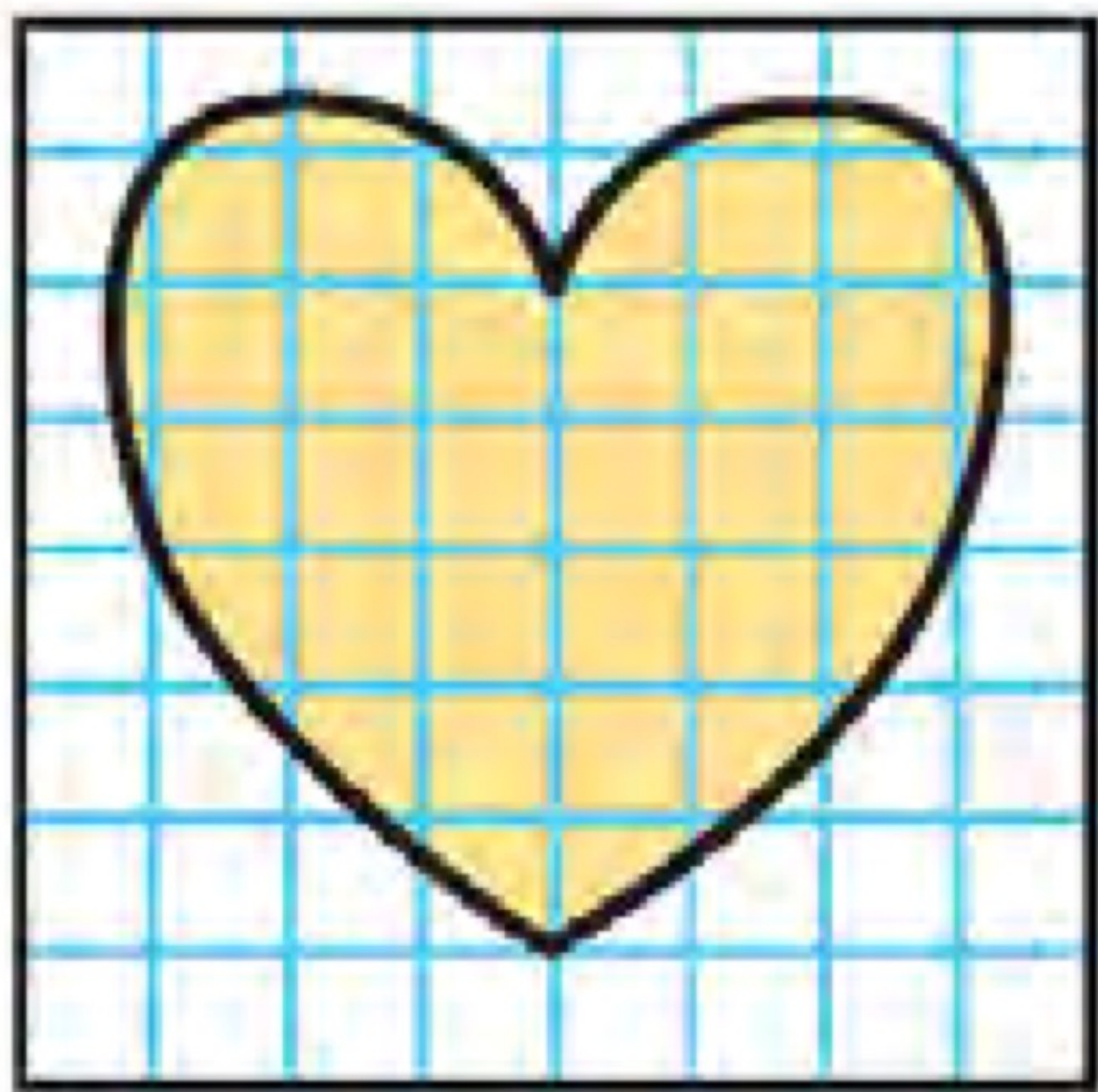


مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

رَسَمَ خَبَازٌ شَكْلَ قَلْبٍ عَلَى كَعْكَةٍ. إِذَا كَانَ كُلُّ مَرَبَعٍ يُمَثِّلُ
وَحْدَةً مُرَبَّعَةً وَاحِدَةً، فَقَدَّرْ مِسَاحَةَ الْقَلْبِ.

مساحة القلب = ٢٨ وحدة
مربعة



إعداد المعالجة عائشة حسن الشهري



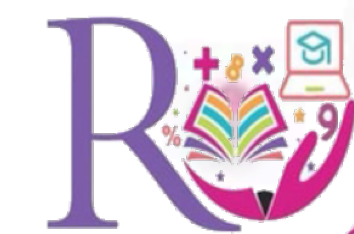
١٢-٢ المساحة

مسائل مهارات التفكير العليا

١٣ مسألة مفتوحة: ارسم شكلاً مساحته ٣٨ وحدة مربعة تقريباً على ورق مربعات.



١٢-٢ المساحة

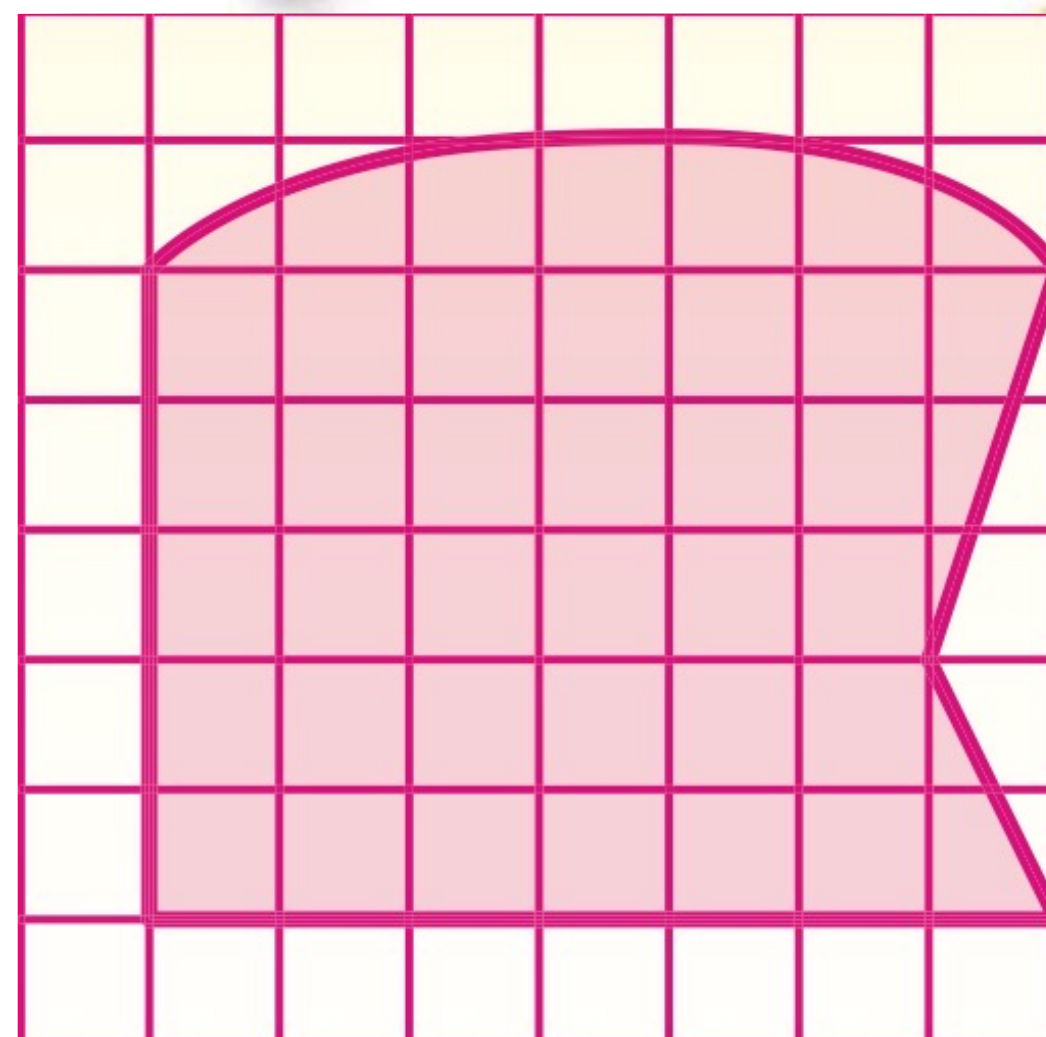


مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

مسائل مهارات التفكير العليا

١٣ مسألة مفتوحة: ارسم شكلاً مساحته ٣٨ وحدة مربعة تقريباً على ورق مربعات.



إعداد المعالجة عائشة حسن الشهري

١٢-٢ المساحة



[https://
www.liveworkshee
ts.com/
sx2963395zq](https://www.liveworksheets.com/sx2963395zq)



إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري

١٢-٢ المساحة

استراتيجية جدول التعلم



ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



١٢-٢ المساحة

الواجب المنزلي
حل رقم ٦ ، ٨ ، ١٢
صفحة ١٩٦

