



الرياضيات

كتاب الطالب



الفصل الدراسي الأول
الطبعة التجريبية ١٤٣٩ هـ - ٢٠١٨ م

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

المساحة والمحيط 7-1 (1)

العلم الإلكتروني الشامل

أهداف التعلم

مُفردات الدرس

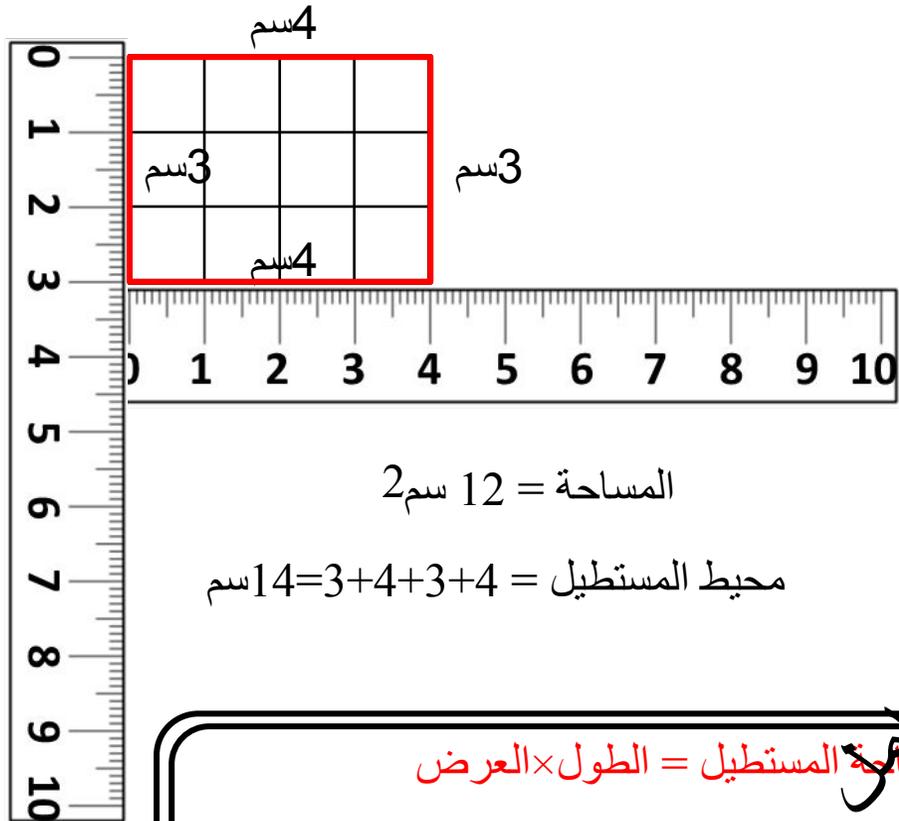
المساحة: عدد ما يحتويه الشكل من الوحدات المربعة.
المحيط: طول الخط الذي يحيط بالشكل الثنائي الأبعاد من الخارج.

ينبغي عليك عند نهاية الدرس أن تكون قادرا على :

- قياس وحساب محيط ومساحة الأشكال مستقيمة الخطوط.
- تقدير مساحة شكل غير منتظم من خلال عدّ المربعات.
- حساب محيط ومساحة الأشكال المركبة البسيطة التي يمكن تقسيمها إلى مستطيلات.

المعلمة
والحرف
والتشامل

تمهيد

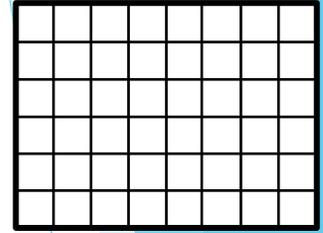
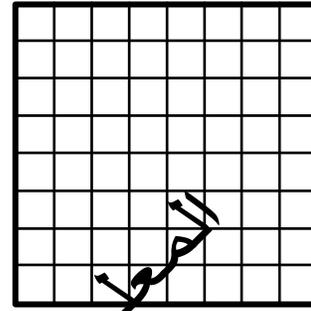


المساحة = 12 سم²

محيط المستطيل = 3+4+3+4 = 14 سم

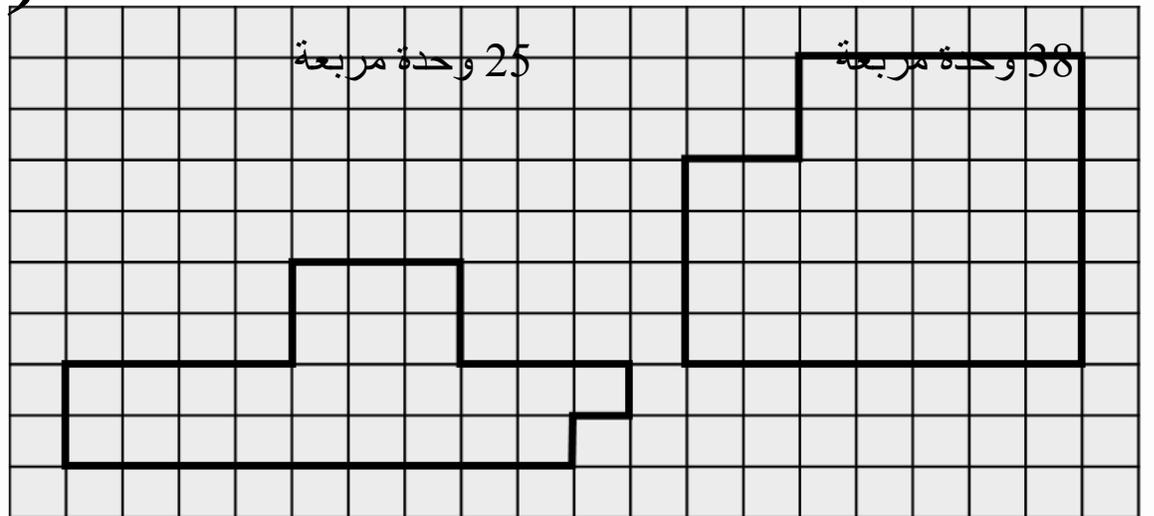
مساحة المستطيل = الطول × العرض

محيط المستطيل = 2(الطول + العرض)



المساحة = 48 وحدة مربعة

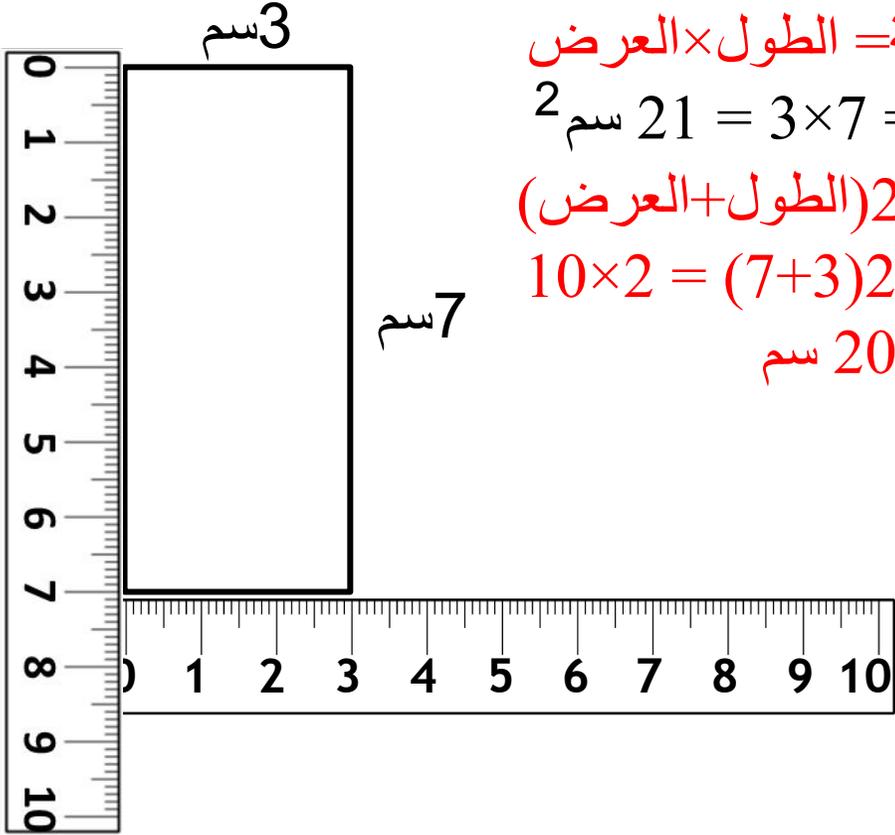
المساحة = 64 وحدة مربعة



الآن لن نبدأ

مدخل إلى الدرس

ما مساحة ومحيط المستطيلات التالية:



المساحة = الطول × العرض

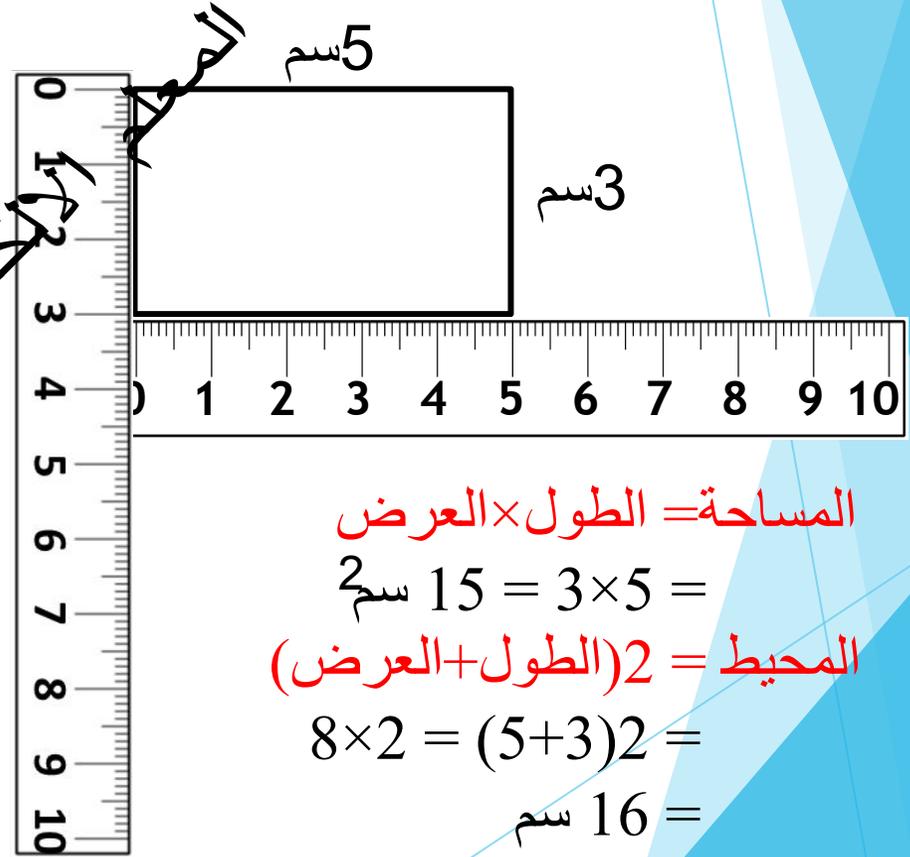
$$21 \text{ سم}^2 = 3 \times 7 =$$

المحيط = $2(\text{الطول} + \text{العرض})$

$$10 \times 2 = (7 + 3)2 =$$

$$20 \text{ سم} =$$

المحيط ونبي الشامل



المساحة = الطول × العرض

$$15 \text{ سم}^2 = 3 \times 5 =$$

المحيط = $2(\text{الطول} + \text{العرض})$

$$8 \times 2 = (5 + 3)2 =$$

$$16 \text{ سم} =$$

مدخل إلى الدرس

ما مساحة المنطقة المظلة؟



مساحة المنطقة المظلة
= مساحة المستطيل الكبير - مساحة
المستطيل الصغير

$$(2 \times 4) - (4 \times 6) =$$

$$2 \text{ سم } 16 = 8 - 24 =$$

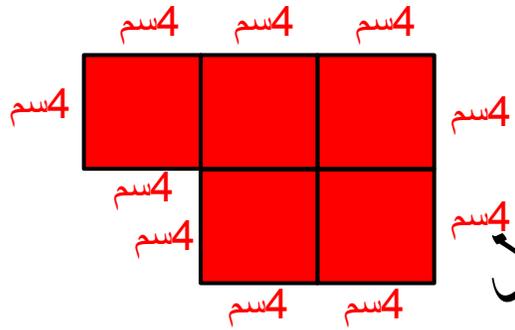
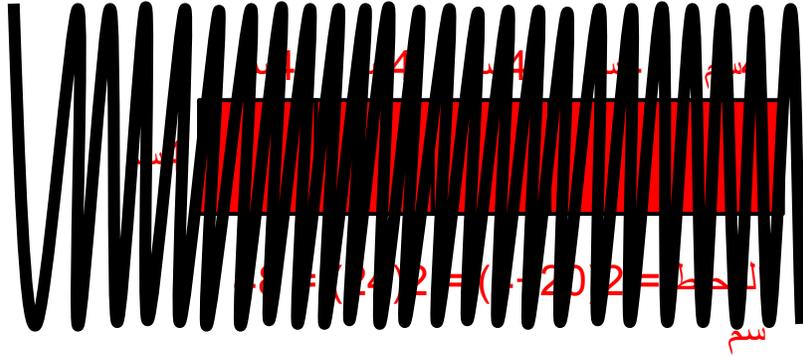


مساحة المنطقة المظلة
= مساحة المستطيل الكبير - مساحة
المستطيل الصغير

$$(2 \times 2) - (4 \times 6) =$$

$$2 \text{ سم } 20 = 4 - 24 =$$

الإلكتروني الثامن



المحيط $40 = 10 \times 4$ سم



يمكنك استخدام خمسة
مربعات وتحريكها لتكوين
أشكالٍ مختلفة. استخرج
طول كل ضلع لمساعدتك
على حساب المحيط.

التشامل

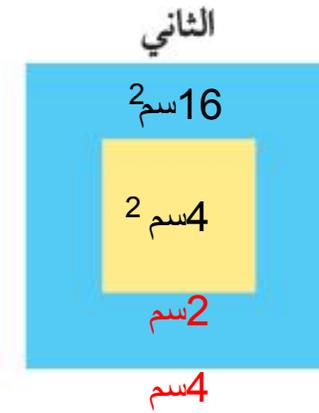
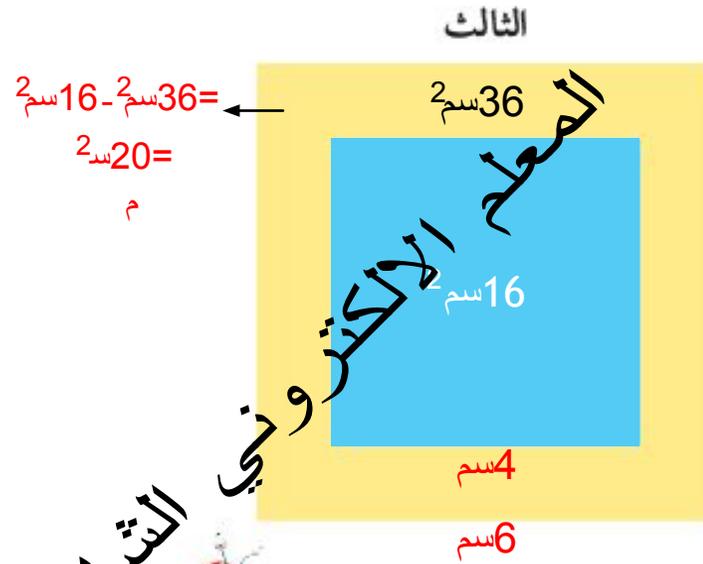
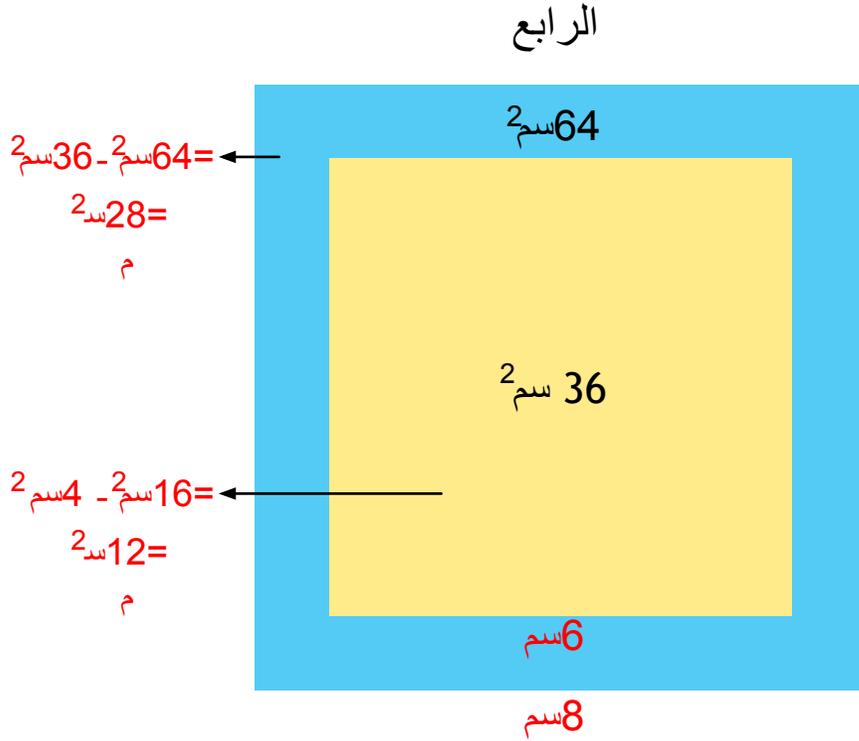
لنستكشف

تكون كل قطعة بلاطٍ من تلك القطع
الخمس على شكل مُربّع مساحته ١٦ سم^٢.
أوجد طريقة لترتيبها بحيث يكون محيط
الشكل النهائي ٤٠ سم.



كتاب الطالب صفحة 38

١١ هذا النمط يبدأ بمُرَبَّعٍ عرضه ٢ سم، ثم رسم مُرَبَّعين أَعْرَاضٍ مِنَ الأَخِيرِ ٢ سم. أكمل الجدول لإظهار المساحة المرئية لكل لون. تخيل النمط الرابع أو ارسمه.



المعلم الإلكتروني الشامل



يمكنك إضافة المساحة الصفراء إلى المساحة الزرقاء للتحقق من أن تلك المساحة تساوي المساحة الكلية للنمط.

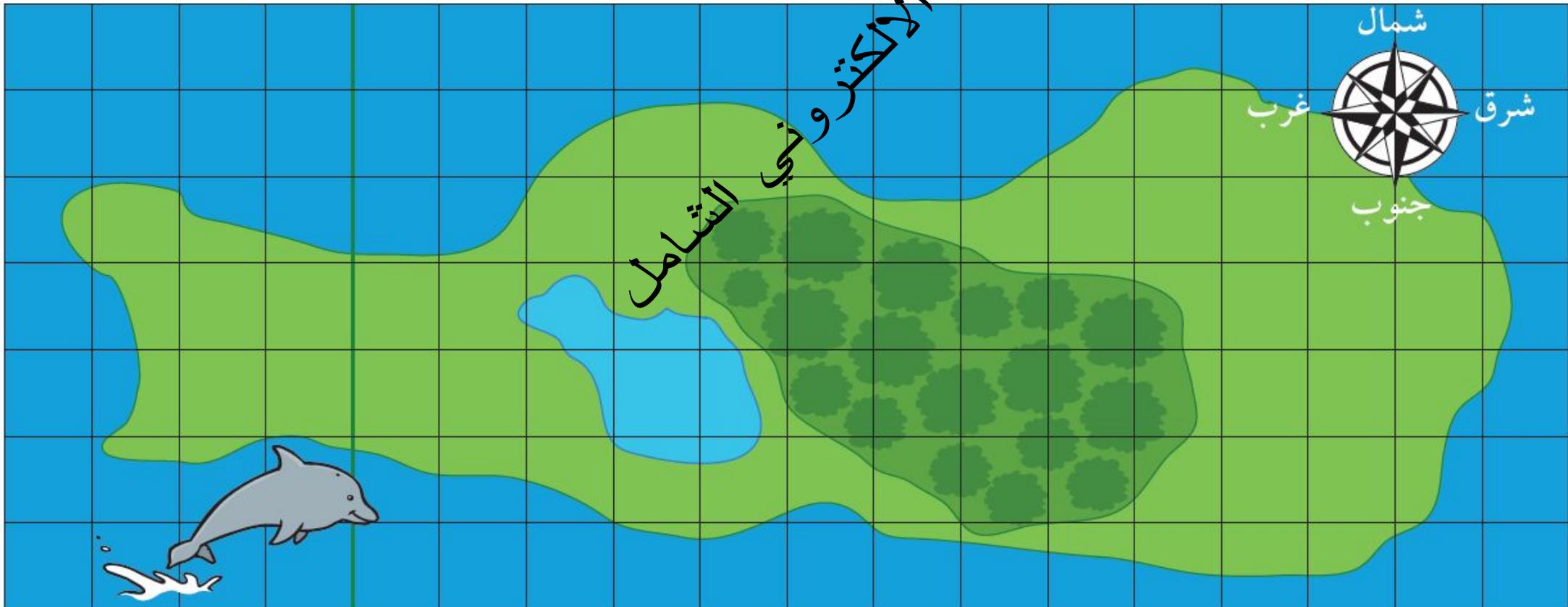
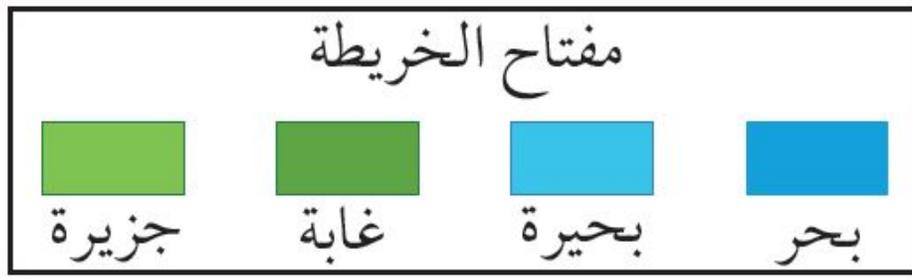
النمط	المساحة المرئية الصفراء	المساحة المرئية الزرقاء
الأول	4 سم ²	0 سم ²
الثاني	4 سم ²	12 سم ²
الثالث	24 سم ²	12 سم ²
الرابع	24 سم ²	40 سم ²

مساحة كلِّ مُرَبَّعٍ في هذه الخريطة ١ كم^٢.
استخدم المُربَّعات لتقدير مساحة كلِّ من:

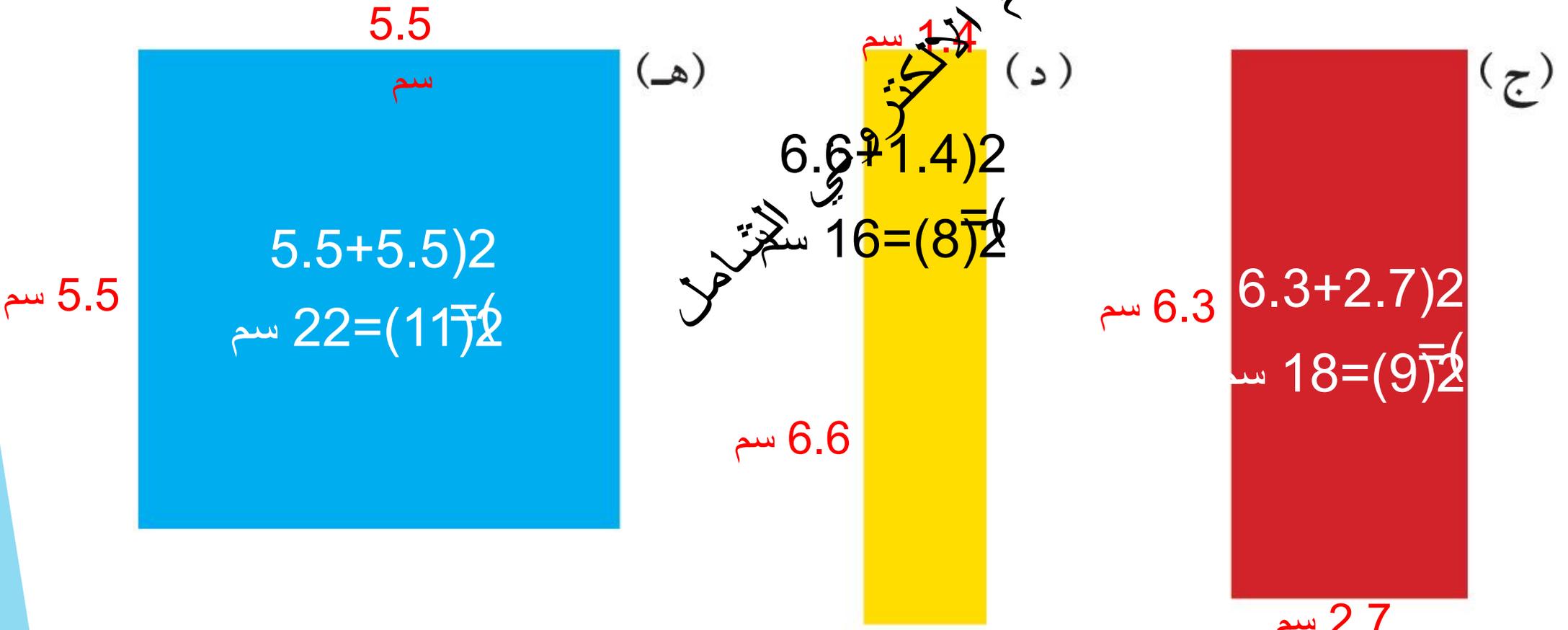
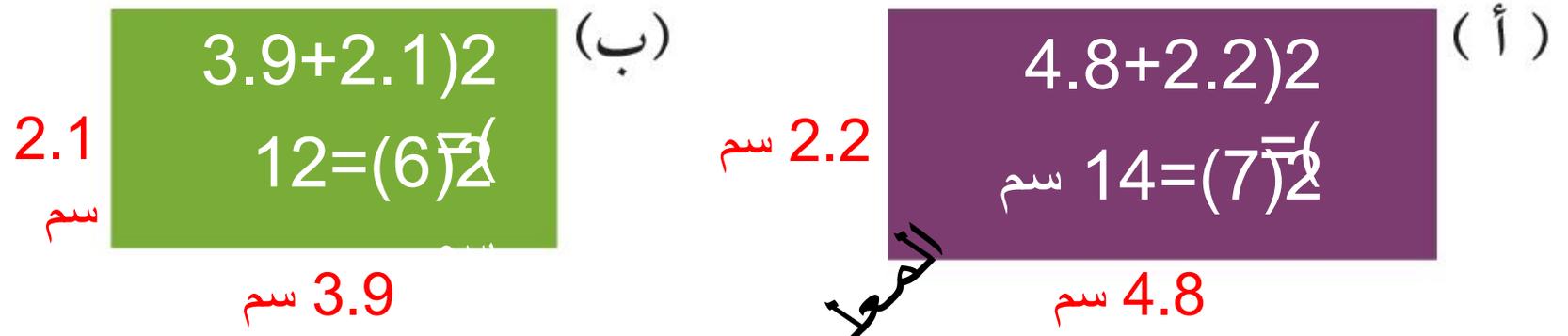
(أ) الغابة. 15 كم² تقريبا

(ب) البحيرة. 3 كم² تقريبا

(ج) الجزيرة بالكامل (بما في ذلك الغابة والبحيرة). 62 كم² تقريبا



(٣) قس ضلعي كُلِّ مُستطيلٍ من هذه المستطيلات لأقرب مليمتر ثم احسب المحيط.



شكرًا للمعلم الأستاذ وندي الشامل المتابعة