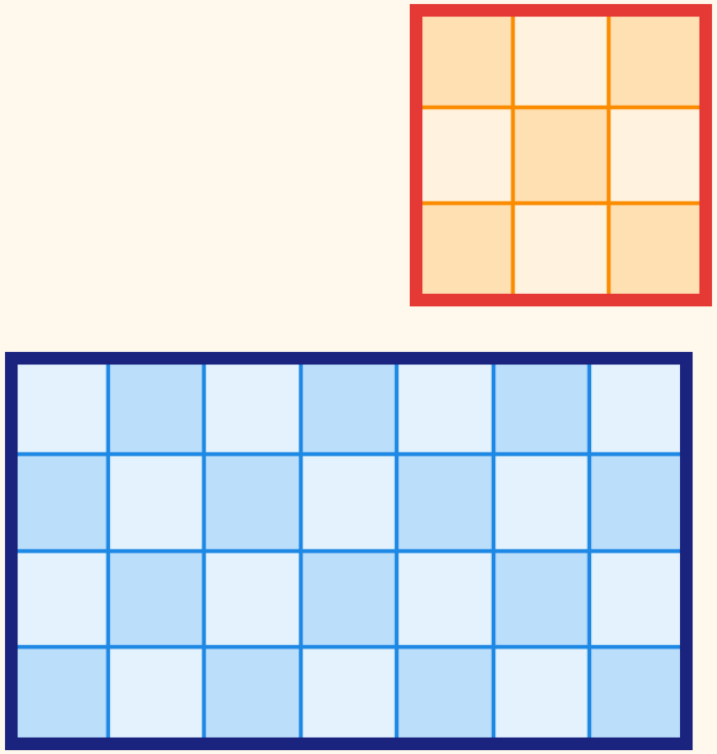
مدرسة راهبات المخلص
الناصرة

SALVATORIAN SISTERS' SCHOOL
NAZARETH

בית ספר נזירות המושיע
נצרת

الناصرة ١٦١٠١ ص.ب. ת.ד. P.O.BOX 121 ☎ 04/6554674 🖷 04/6084337 NAZARETH 16101 נצרת
E.mail: school@sds-holyland.org www.sds-holyland.org



درس

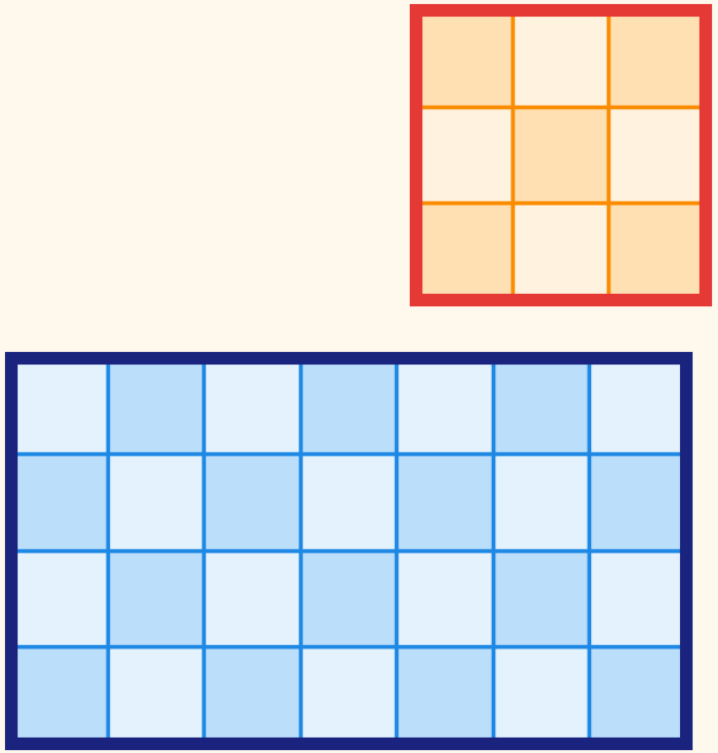
محيط ومساحة المربّع والمستطيل

الصف الخامس

موقع المعلّمة كرستين عيد برانسي

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

ماذا سنراجع اليوم؟

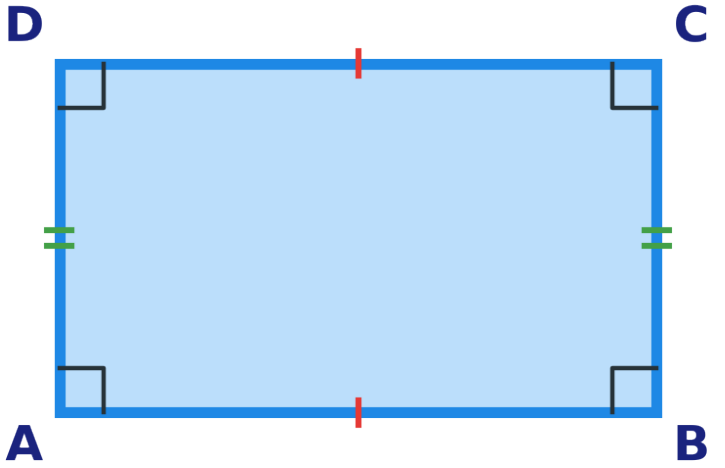


1. خصائص المستطيل والمربّع
2. ما هو المحيط؟ وما هي المساحة؟
2. وحدات الطول ووحدات المساحة
2. قوانين المحيط والمساحة مع أمثلة محلولة
2. إيجاد ضلع ناقص، والأشكال المركّبة
2. أخطاء شائعة، وأسئلة سريعة

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

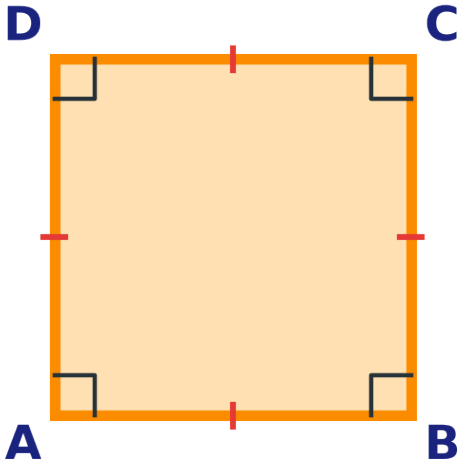
نتذكّر: المستطيل والمربّع

المستطيل



- له 4 زوايا قائمة.
- كلّ ضلعين متقابلين متساويان ومتوازيان.
- نسمّي الضلعين: الطول والعرض.

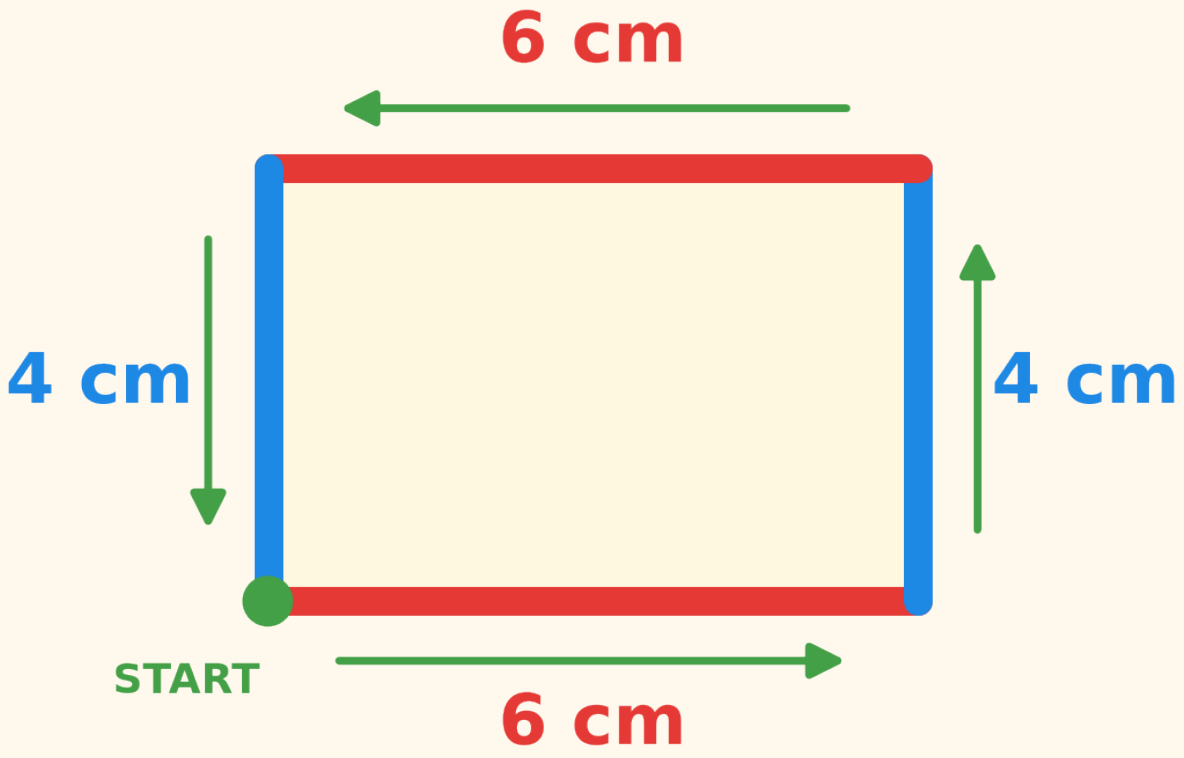
المربّع



- له 4 زوايا قائمة.
- أضلاعه الأربعة متساوية.
- المربّع هو نوع خاصّ من المستطيل.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

ما هو المحيط؟



المحيط هو طول الخطّ الذي يحيط بالشكل.

تخيّل نملة تمشي على حدود الشكل مرّة واحدة حتّى تعود إلى نقطة البداية.

المحيط = مجموع أطوال جميع الأضلاع

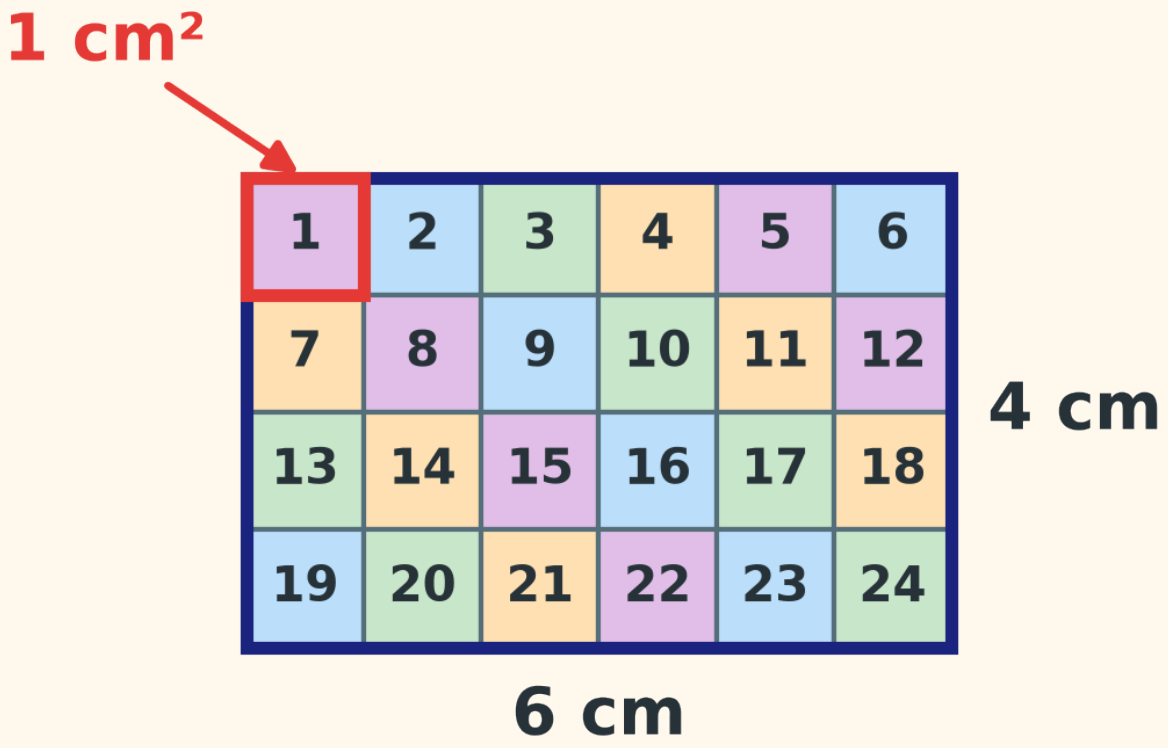
$$P = 6 + 4 + 6 + 4$$

$$P = 20 \text{ cm}$$

نقيس المحيط بوحدات الطول: سم، م.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

ما هي المساحة؟



المساحة هي حجم السطح الذي يغطّيه الشكل من الداخل.

نقيسها بعدد المربّعات (وحدات المساحة) التي تملأ الشكل.

4 صفوف، في كلّ صفّ 6 مربّعات:

$$S = 4 \times 6 = 24$$

$$S = 24\ cm^2$$

مساحة كلّ مربّع صغير 1 سم².

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

وحدات الطول ووحدات المساحة

للمحيط والأطوال

سنتيمتر: سم، وبالرموز cm

متر: م، وبالرموز m

نكتب: المحيط = 20 سم

للمساحة

سنتيمتر مربّع: سم^2، وبالرموز cm^2

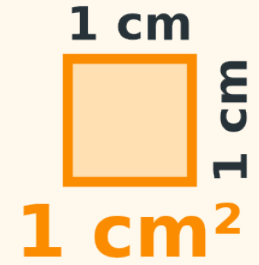
متر مربّع: م^2، وبالرموز m^2

نكتب: المساحة = 24 سم^2

انتبه: قبل الحساب نحوّل جميع الأطوال إلى الوحدة نفسها.

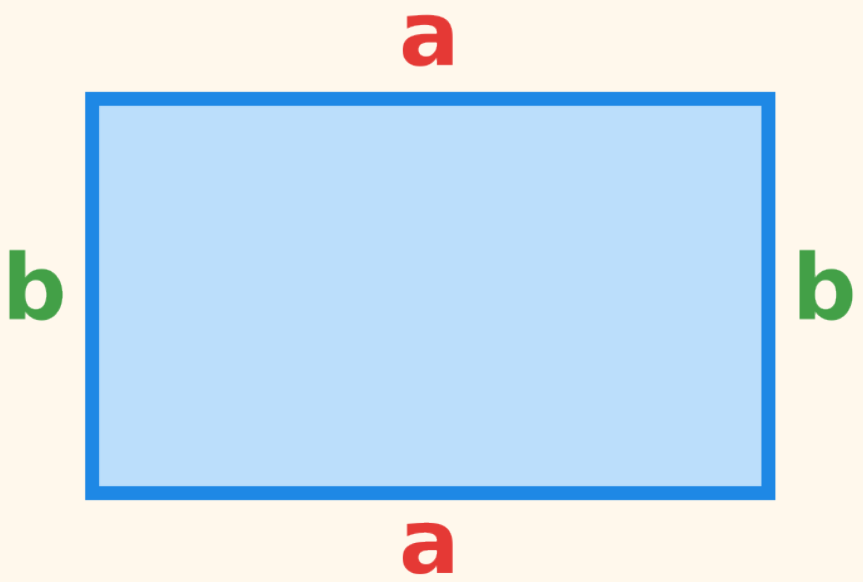
1 m = 100 cm





© المعلّمة كرستين عيد برانسي

قوانين المستطيل



a = الطول b = العرض

محيط المستطيل

المحيط = 2 × (الطول + العرض)

$$P = 2 \times (a + b)$$

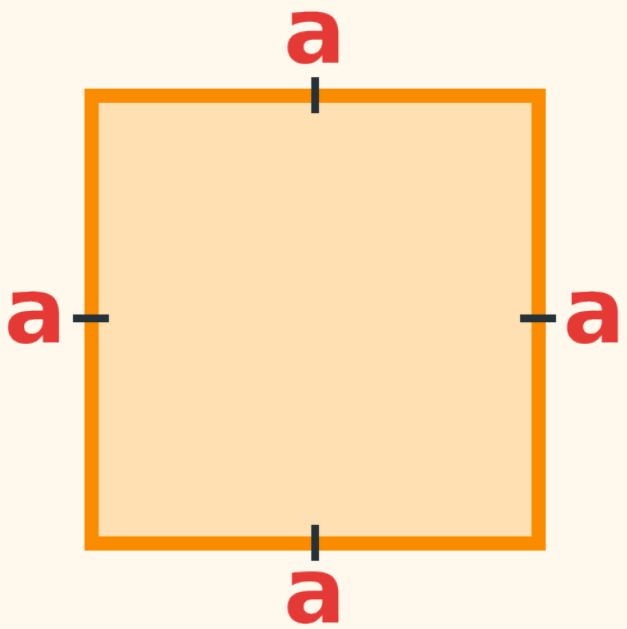
مساحة المستطيل

المساحة = الطول × العرض

$$S = a \times b$$

© المعلّمة كرستين عيد برانسى

قوانين المربّع



طول الضلع = a

محيط المربّع

المحيط = 4 × الضلع

$$P = 4 \times a$$

مساحة المربّع

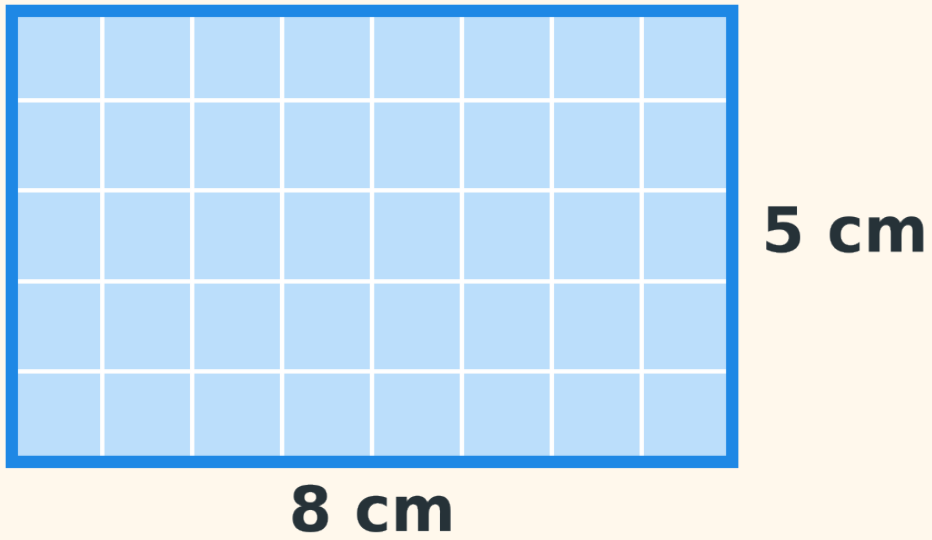
المساحة = الضلع × الضلع

$$S = a \times a$$

© المعلّمة كرستين عيد برانسى

مثال محلول 1: مستطيل

مستطيل طوله 8 سم وعرضه 5 سم. جِد محيطه ومساحته.



المحيط

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

$$P = 2 \times 13 = 26 \text{ cm}$$

المساحة

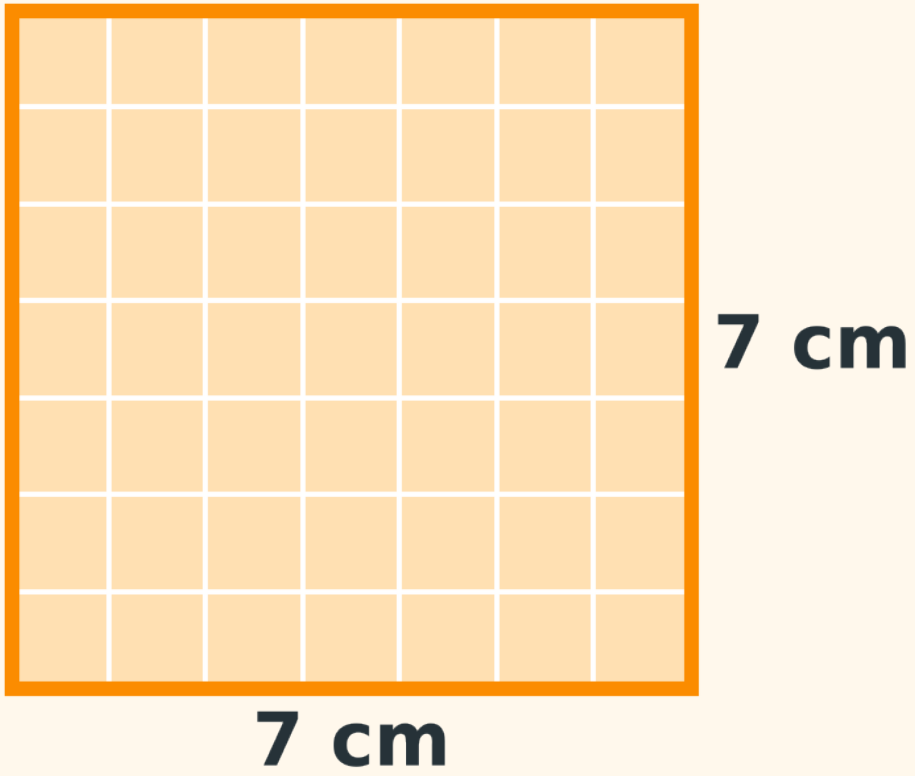
$$S = 8 \times 5 = 40 \text{ cm}^2$$

المحيط 26 سم، والمساحة 40 سم².

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

مثال محلول 2: مربّع

مربّع طول ضلعه 7 سم. جِد محيطه ومساحته.



المحيط

$$P = 4 \times 7 = 28 \text{ cm}$$

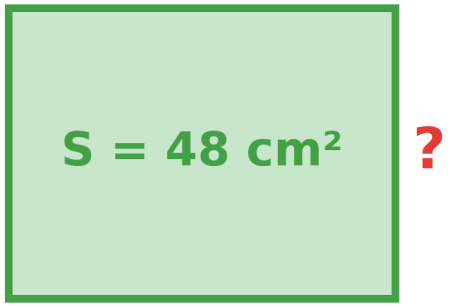
المساحة

$$S = 7 \times 7 = 49 \text{ cm}^2$$

المحيط 28 سم، والمساحة 49 سم².

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

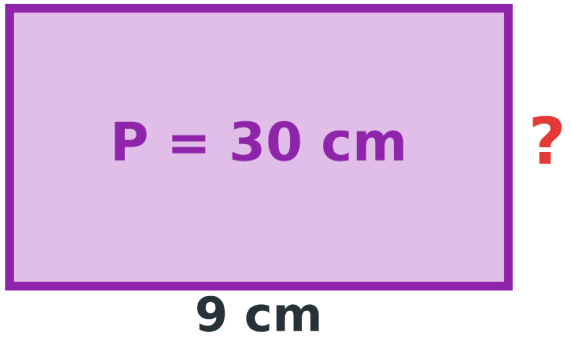
إيجاد ضلع ناقص



مساحة المستطيل 48 سم²، وطوله 8 سم. ما عرضه؟

$48 \div 8 = 6$

العرض 6 سم

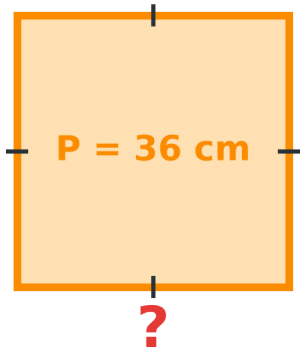


محيط المستطيل 30 سم، وطوله 9 سم. ما عرضه؟

$30 \div 2 = 15$

$15 - 9 = 6$

العرض 6 سم



محيط المربّع 36 سم. ما طول ضلعه؟

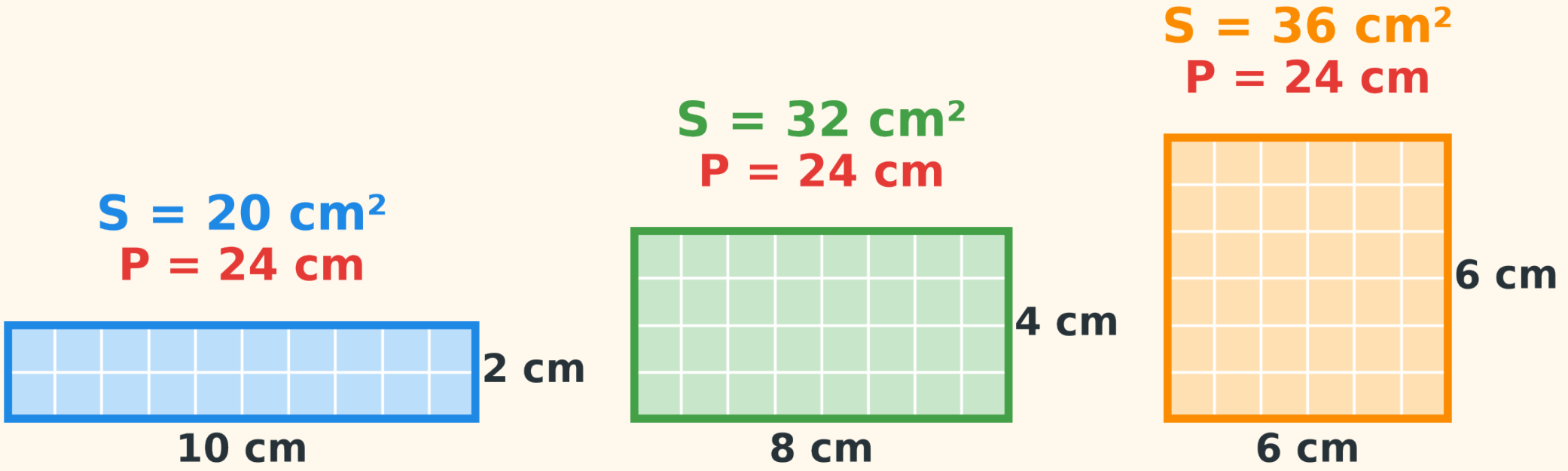
$36 \div 4 = 9$

الضلع 9 سم

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

المحيط نفسه، والمساحة مختلفة!

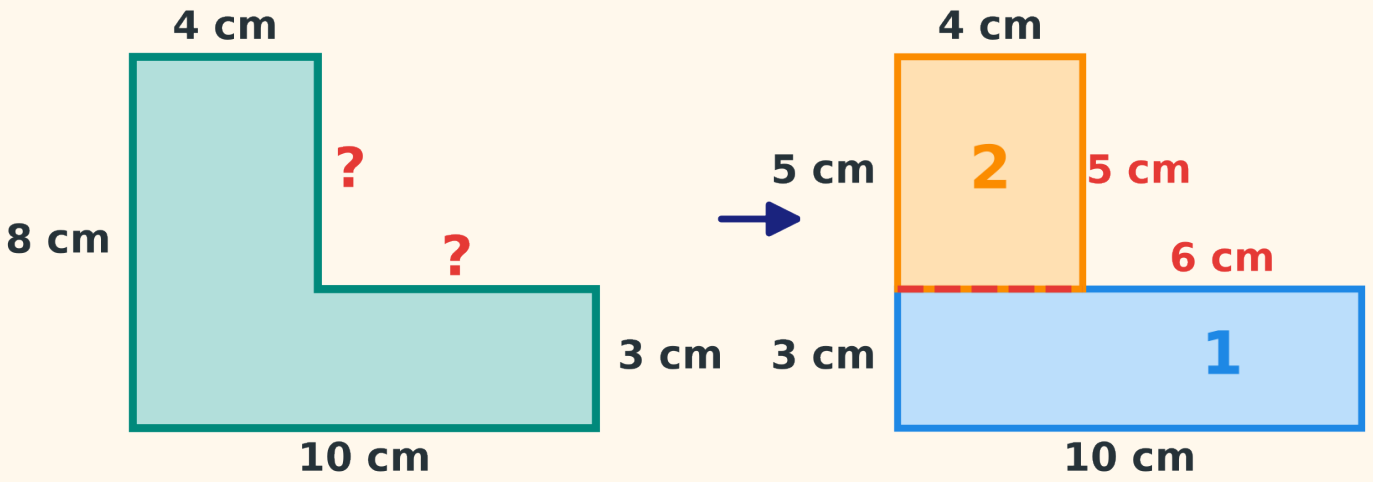
لثلاثة المستطيلات التالية المحيط نفسه: 24 سم. هل لها المساحة نفسها؟



الاستنتاج: أشكال لها المحيط نفسه قد تكون مساحاتها مختلفة. أكبر مساحة هي للمربّع.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

شكل مركّب: نقسمه إلى مستطيلين



الأضلاع الناقصة

$10 - 4 = 6$ cm

$8 - 3 = 5$ cm

المساحة

$S1 = 10 \times 3 = 30$

$S2 = 4 \times 5 = 20$

$S = 30 + 20 = 50$ cm²

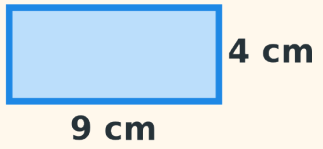
المحيط: نجمع أطوال جميع الأضلاع

$P = 10 + 3 + 6 + 5 + 4 + 8$

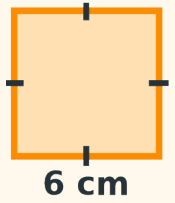
$P = 36$ cm

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

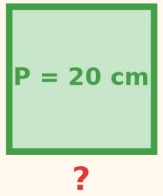
أسئلة سريعة



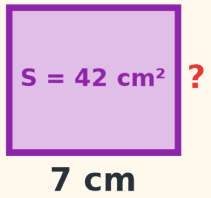
1 مستطيل طوله 9 سم وعرضه 4 سم. احسب محيطه ومساحته.



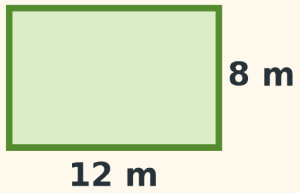
2 مربّع طول ضلعه 6 سم. احسب محيطه ومساحته.



3 مربّع محيطه 20 سم. ما طول ضلعه؟ وما مساحته؟



4 مستطيل مساحته 42 سم^2 وطوله 7 سم. ما عرضه؟ وما محيطه؟



5 حديقة مستطيلة طولها 12 م وعرضها 8 م. كم مترًا من السياج تحتاج؟ وما مساحتها؟

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

الإجابات

1. $S = 9 \times 4 = 36\ cm^2$ $P = 2 \times (9 + 4) = 26\ cm$
2. $S = 6 \times 6 = 36\ cm^2$ $P = 4 \times 6 = 24\ cm$
3. $S = 5 \times 5 = 25\ cm^2$ $a = 20 \div 4 = 5\ cm$
4. $P = 2 \times (7 + 6) = 26\ cm$ $b = 42 \div 7 = 6\ cm$
5. $S = 12 \times 8 = 96\ m^2$ $P = 2 \times (12 + 8) = 40\ m$

هل لاحظتم؟

في السؤالين 1 و 2
المساحة نفسها: 36 سم^2.

لكنّ المحيطين مختلفان.

المساحة نفسها لا تعني المحيط نفسه.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي