

مدرسة الالفية للتعليم

الأساسي ح2

مدرس المادة :

الأستاذ: هيثم المصري

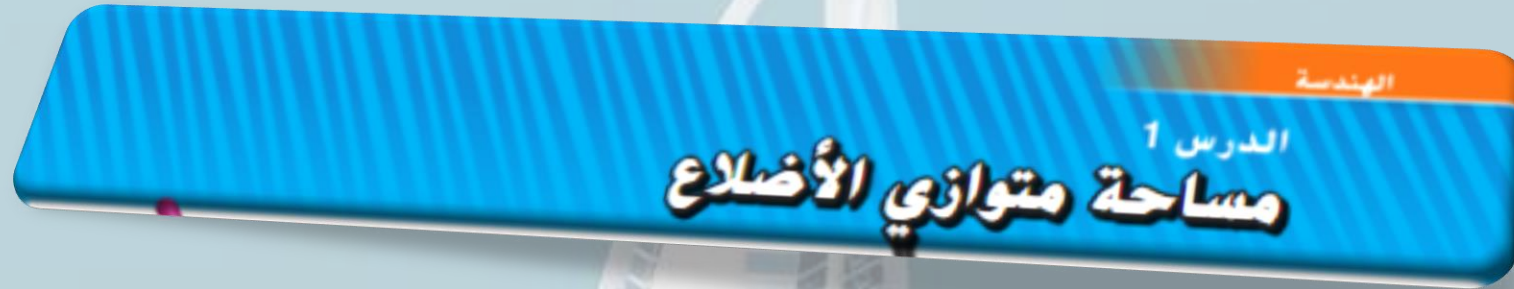
أهلاً وسهلاً



الصف: السادس

الوحدة 9: المساحة

الدرس الاول:



نواتج التعلم

1 - أن تتمكن الطالبة من إيجاد مساحة متوازي الأضلاع

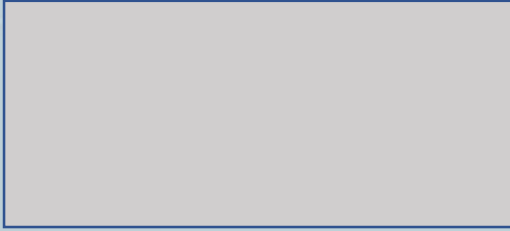
2 - أن تتمكن الطالبة من إيجاد الأبعاد المجهولة اذا علمت مساحة متوازي الأضلاع

المضلع

شكل مغلق يتكون من 3 قطع مستقيمة أو أكثر

:

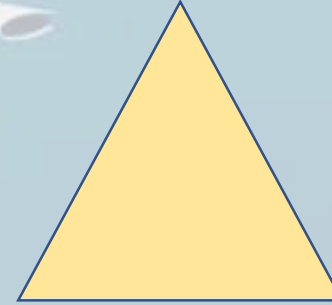
مثل



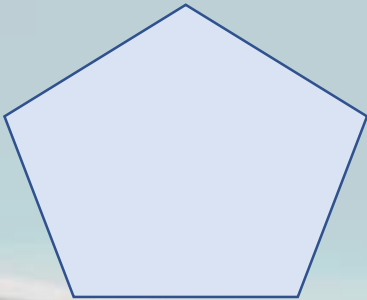
مستطيل



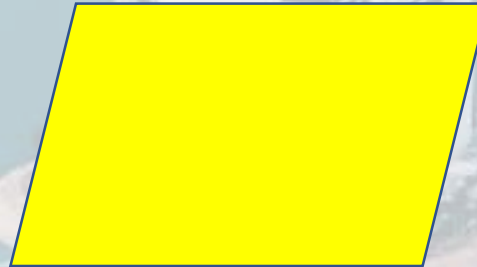
مربع



مثلث



مضلع خماسي



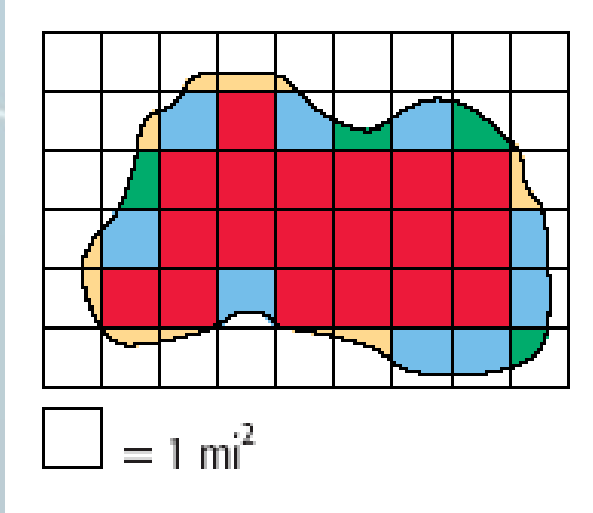
متوازي أضلاع



معين

مساحة الشكل

هي مقدار السطح الذي يغطيه. نقيس المساحة بالوحدات مربعة



قدر مساحة الشكل المقابل:

ما عدد المربعات الكاملة (الأحمر) 19

ما عدد المربعات (تقريباً) الكاملة (الازرق) 9

ما عدد المربعات (تقريباً) نصف ملونة (الاخضر) 4 = 2 كاملة

لا تحسب المربعات الصفراء الفارغة تقريباً.

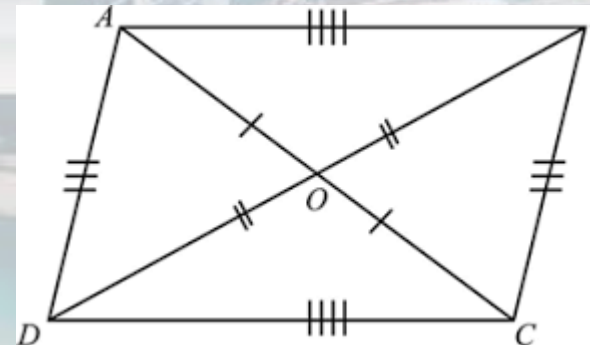
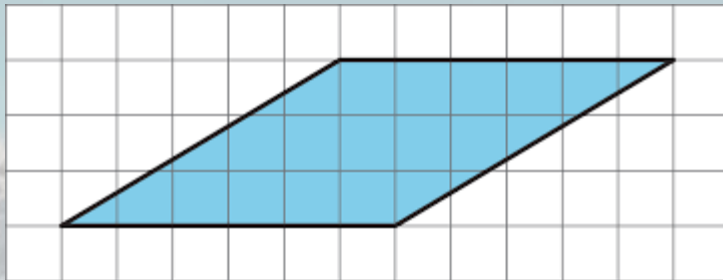
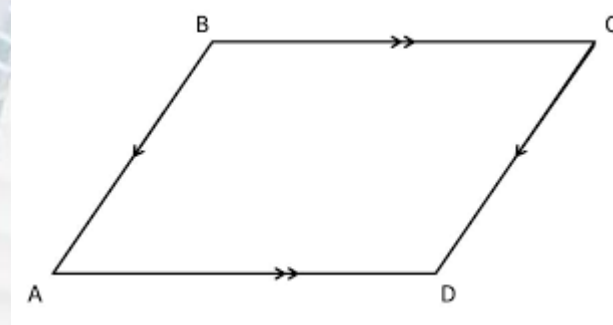
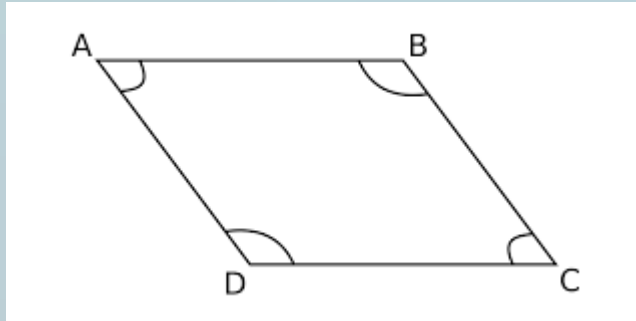
$$30 = 2 + 9 + 19 \text{ نجمع}$$

30 mi² ≈ مساحة الشكل تقريباً

شكل رباعي الأضلاع يكون فيه كل ضلعين
متقابلين متوازيين ومتساويين في الطول

متوازي
الأضلاع :

مثل



لإيجاد مساحة متوازي الأضلاع يجب التعرف على

قاعدة متوازي الأضلاع يمكن أن تكون أي من أضلاعه.



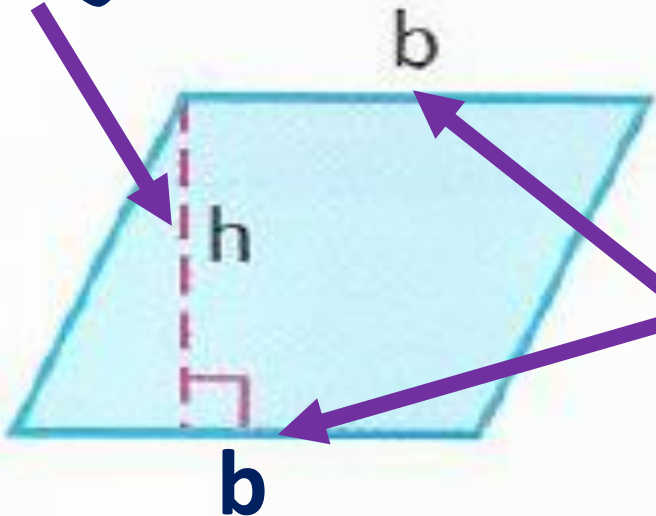
الارتفاع هو المسافة العمودية من القاعدة إلى الضلع المقابل.

المساحة A لمتوازي الأضلاع هي ناتج ضرب القاعدة b في الارتفاع h .

الشرح

مساحة متوازي الأضلاع = القاعدة $\times$ الارتفاع

الارتفاع



القاعدة

$$A = b \cdot h$$

أمثلة

أوجد مساحة متوازي الأضلاع.

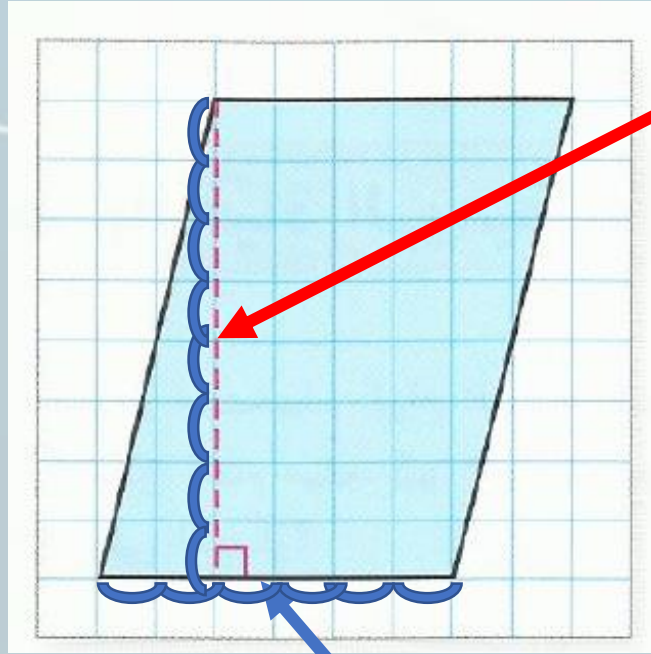


$$A = b \cdot h$$

$$A = 6 \times 4$$

$$A = 24cm^2$$

أوجد مساحة متوازي الأضلاع.



والارتفاع

8 وحدات.

6 وحدات

القاعدة

$$A = b \cdot h$$

$$A = 6 \times 8$$

$$A = 48 \text{ وحدة مربعة}$$

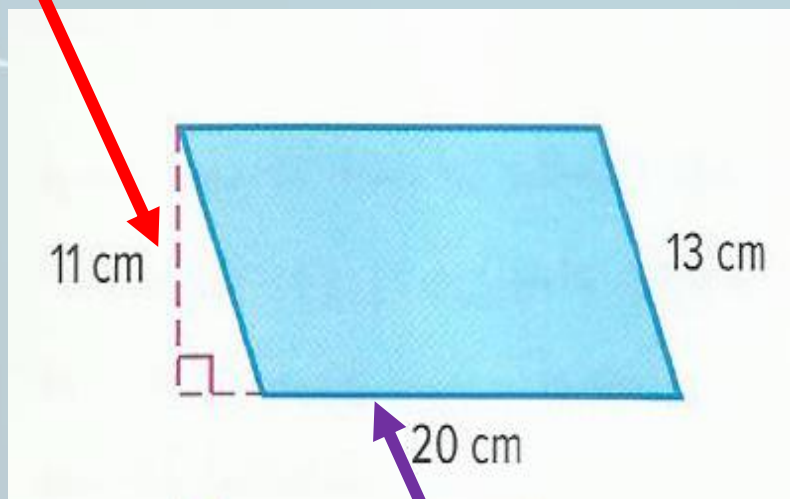
أوجد مساحة متوازي الأضلاع.

$$A = b \cdot h$$

$$A = 20 \times 11$$

$$A = 220 \text{ cm}^2$$

الارتفاع



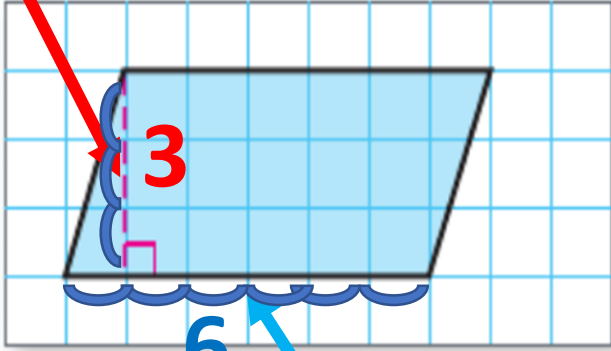
القاعدة

تأكد من فهمك! أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد من أنك فهمت.

أوجد مساحة متوازي الأضلاع.

الارتفاع

a.



القاعدة

$$A = b \cdot h$$

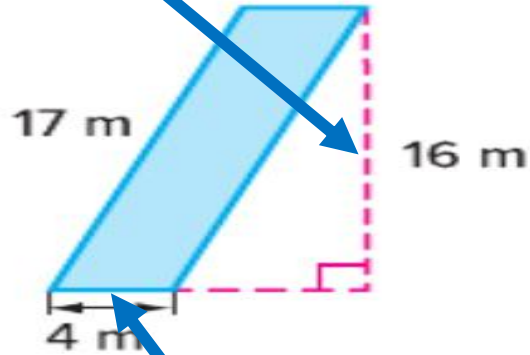
$$A = 6 \times 3$$

$$A = 18 \text{ وحدة مربعة}$$

تأكد من فهمك! أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد من أنك فهمت.

أوجد مساحة متوازي الأضلاع.

b.



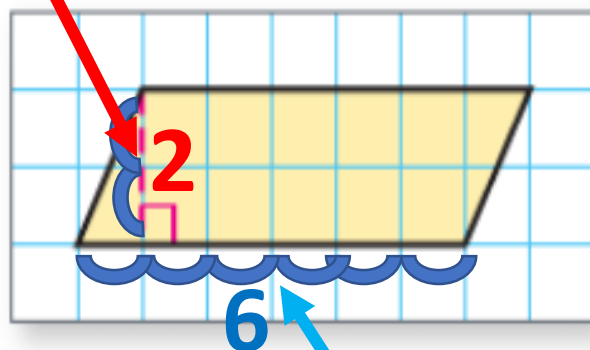
القاعدة

$$A = b \cdot h$$

$$A = 4 \times 16$$

$$A = 64m^2$$

الارتفاع



القاعدة

أوجد مساحة متوازي الأضلاع.

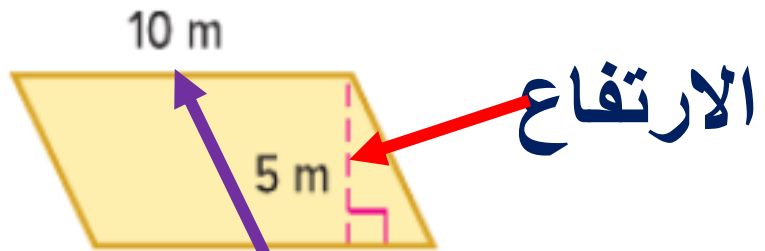
$$A = b \cdot h$$

$$A = 6 \times 2$$

$$A = 12 \text{ وحدة مربعة}$$



2.



أوجد مساحة متوازي الأضلاع.

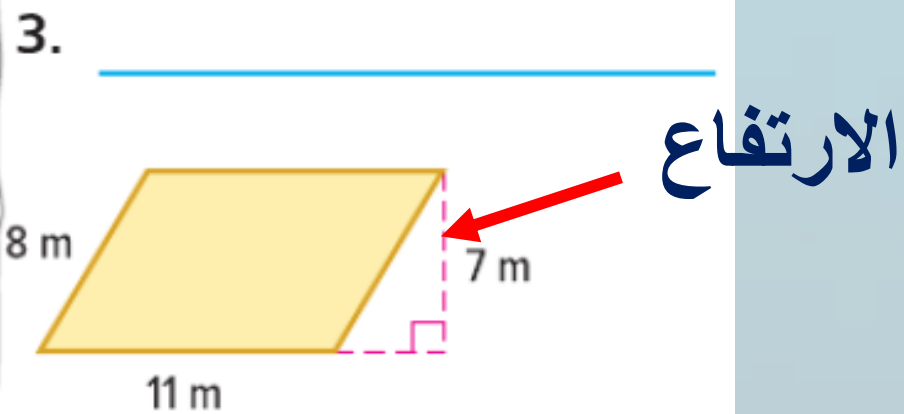
$$A = b \cdot h$$

$$A = 10 \times 5$$

$$A = 50m^2$$



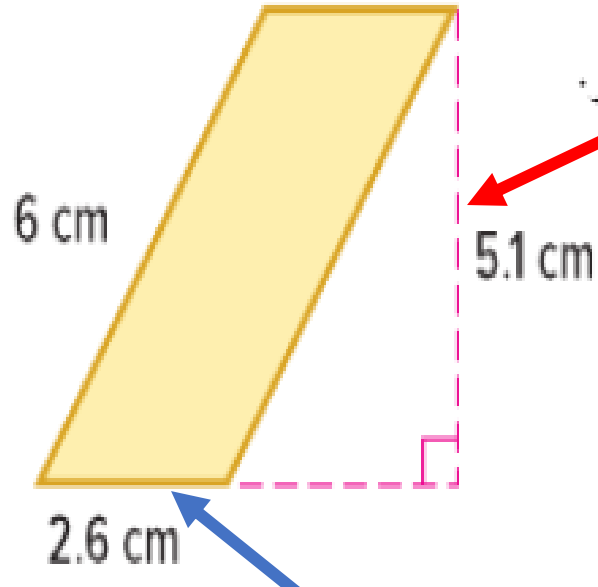
أوجد مساحة متوازي الأضلاع.



$$A = b \cdot h$$

$$A = 11 \times 7$$

$$A = 77m^2$$



الارتفاع

القاعدة

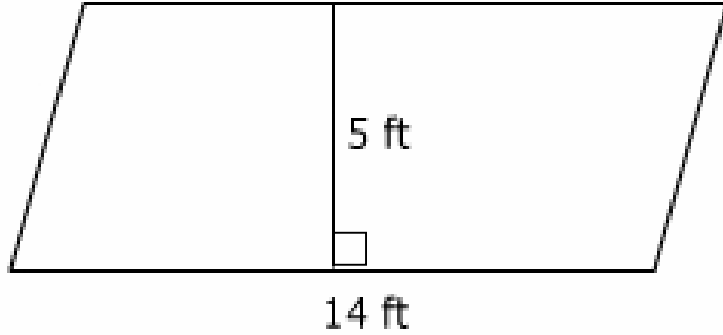
5. أبعاد قطعة متوازي الأضلاع موضحة على اليسار
أوجد مساحة القطعة. (مثال 4)

$$A = b \cdot h$$

$$A = 2.6 \times 5.1$$

$$A = 13.26 \text{ cm}^2$$

نماذج من اختبارات سابقة :



1 مساحة الشكل المقابل :

A. 60 ft^2

B. 70 ft^2

C. 80 ft^2

D. 90 ft^2

نماذج من اختبارات سابقة :

متوازي أضلاع قاعدته 19 ft وارتفاع قاعدته 11 ft تكون مساحة سطحه تساوي؟

A. 209 ft²

B. 214 ft²

C. 216 ft²

D. 220 ft²

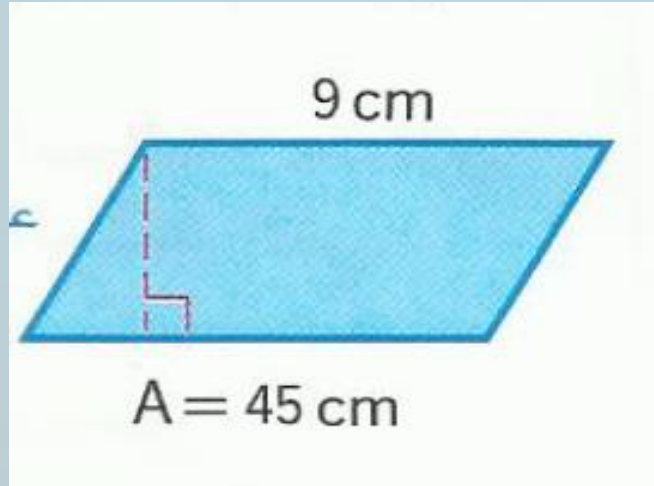
إيجاد الأبعاد المجهولة

إذا علمت مساحة متوازي الأضلاع وأحد الأبعاد (القاعدة أو الارتفاع) فكيف يتم إيجاد البعد الآخر؟


$$\frac{\text{المساحة}}{\text{القاعدة}} = \text{الارتفاع}$$
$$h = \frac{A}{b}$$

$$\frac{\text{المساحة}}{\text{الارتفاع}} = \text{القاعدة}$$
$$b = \frac{A}{h}$$

أمثلة



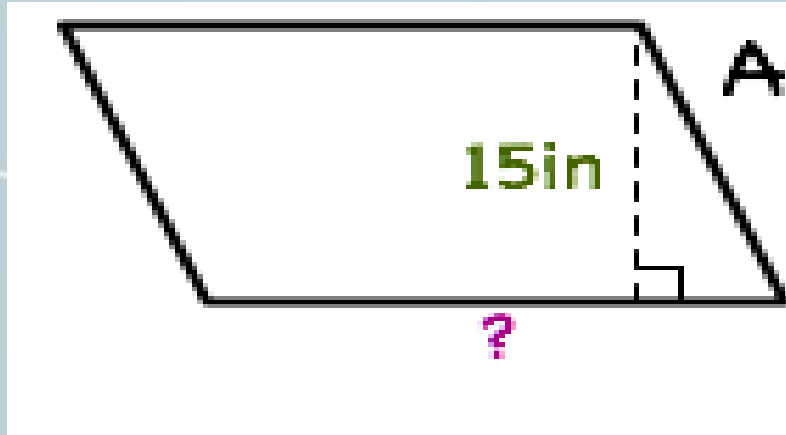
أوجد البعد المجهول في متوازي الأضلاع.

البعد المجهول هو الارتفاع

$$h = \frac{A}{b}$$

$$h = \frac{45}{9} = 5 \text{ cm}$$

أمثلة



أوجد البعد المجهول في متوازي الأضلاع.

البعد المجهول هو القاعدة

$$b = \frac{A}{h}$$

$$b = \frac{450}{15} = 30 \text{ in}$$

تأكد من فهمك! أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد من أنك فهمت.

C.

9 cm



$$A = 36 \text{ cm}^2$$

أوجد البعد المجهول في متوازي الأضلاع.

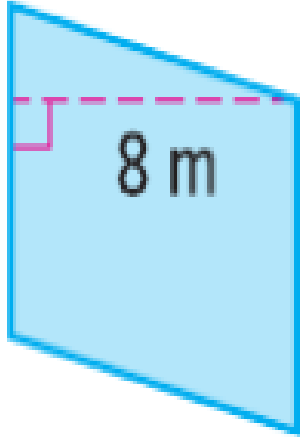
البعد المجهول هو الارتفاع

$$h = \frac{A}{b}$$

$$h = \frac{36}{9} = 4 \text{ cm}$$

تأكد من فهمك! أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد من أنك فهمت.

d.



$$A = 96 \text{ m}^2$$

أوجد البعد المجهول في متوازي الأضلاع.

البعد المجهول هو القاعدة

$$b = \frac{A}{h}$$

$$b = \frac{96}{8} = 12 \text{ m}$$



4 . أوجد ارتفاع متوازي أضلاع قاعدته 35 cm ومساحته 700 cm².

(مثال 3)

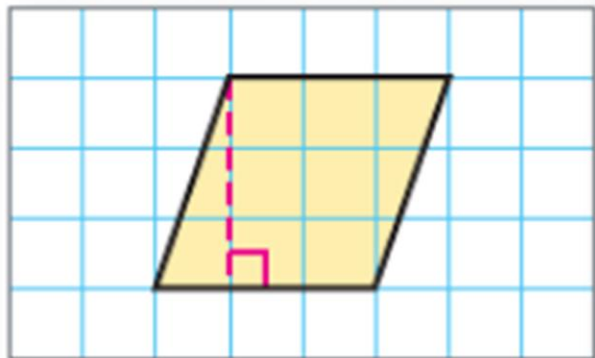
البعد المجهول هو الارتفاع

$$h = \frac{A}{b}$$

$$h = \frac{700}{35} = 20 \text{ cm}$$

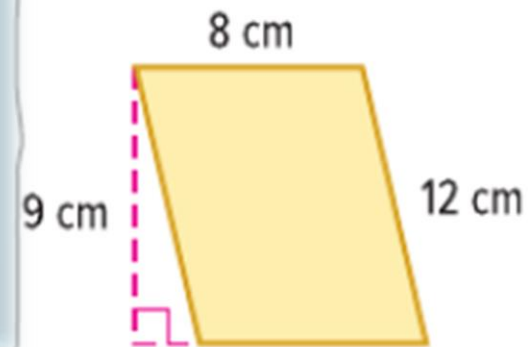
أوجد مساحة كل متوازي أضلاع.

1.



2. القاعدة، 6 mm؛ الارتفاع،
4 mm

3



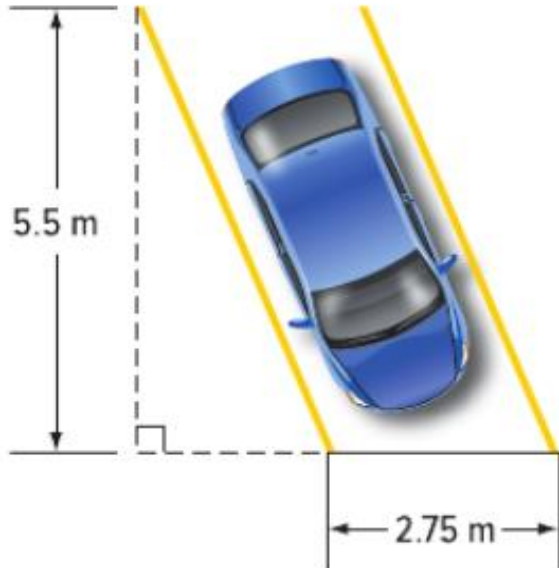
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....

4. أوجد قاعدة متوازي أضلاع مساحته 24 m^2 وارتفاعه 3 m .

.....



5. أوجد مساحة ساحة الانتظار الموضحة على اليسار.

.....

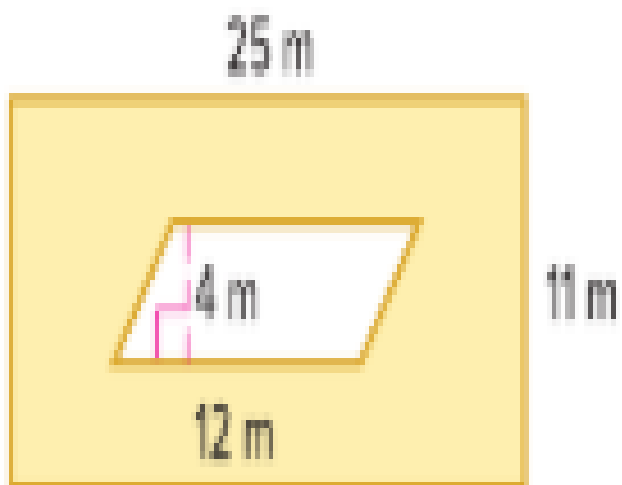
.....

6. **STEM** صمم مهندس معماري ثلاثة أفنية مختلفة من القرميد على شكل متوازي أضلاع. اكتب الأبعاد المجهولة في الجدول.

المساحة (m ²)	الارتفاع (m)	القاعدة (m)	الفناء
13.3		4.75	1
12.6		3.75	2
14		3.1	3

٢٠ تحديد البنية أوجد مساحة المنطقة المظللة في كل شكل.

22.



٢٠ تحديد البنية أوجد مساحة المنطقة المظللة في كل شكل.

23.

