

مراجعة المفردات

بطلق على المسافة حول شكل مغلق **المحيط**.

1. أي مما يلي هو قانون إيجاد محيط مستطيل؟ حووظ الإجابة الصحيحة.

$$P = l + w$$

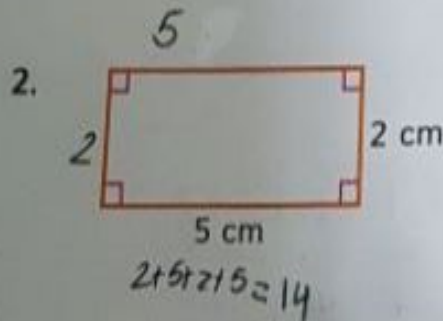
$$P = 4 \times l \times w$$

$$P = l \times w$$

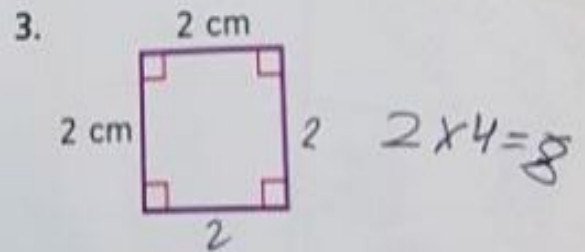
$$P = (2 \times l) + (2 \times w)$$

مراجعة المفاهيم

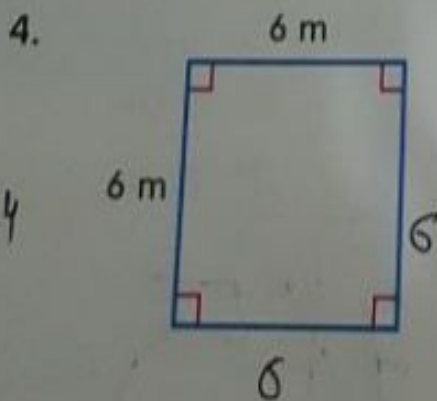
أوجد كل محيط مما يلي.



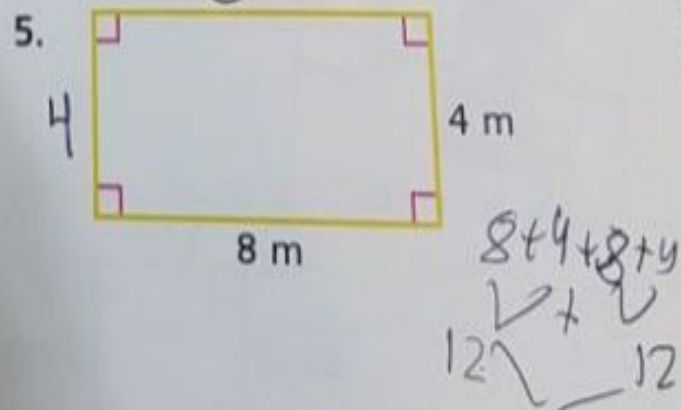
$$P = 14 \text{ cm}$$



$$P = 8 \text{ cm}$$



$$P = 24 \text{ m}$$



$$P = 24 \text{ m}$$

المراجعة الذاتية للوحدة

الوحدة 15

المحيط والمساحة

مراجعة المفردات

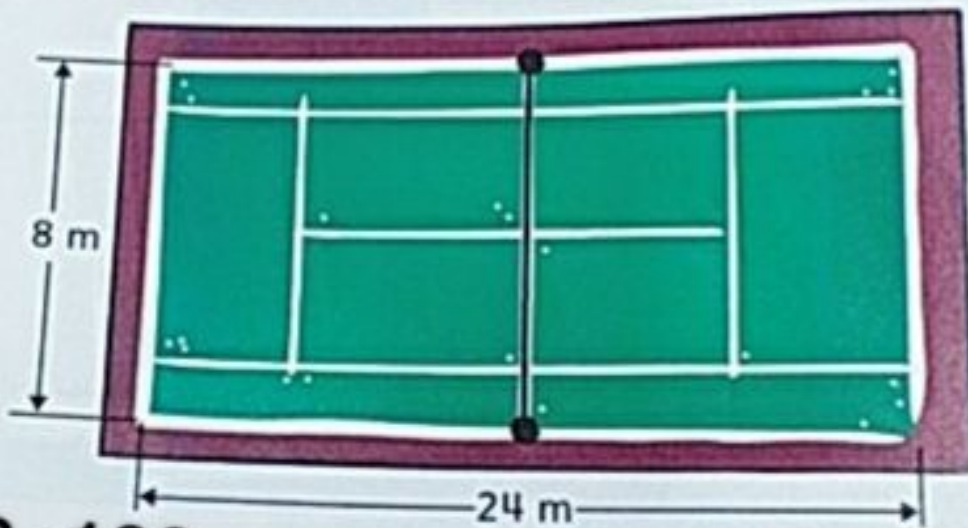
استخدم بنك الكلمات لتكمل كل جملة.

مساحة محيط وحدات مربعة مربع وحدة

- المسافة حول الشكل هي **المحيط**.
- المساحة** هي عدد الوحدات المربعة اللازمة لتغطية منطقة أو شكل دون تداخل.
- تُقاس المساحة بـ **وحدات مربعة**.
- يطلق على المربع الذي يبلغ طول ضلعه وحدة واحدة **مربع وحدة**.

مراجعة المفاهيم

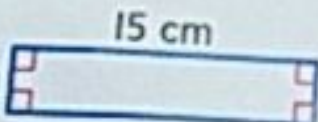
انظر إلى ملعب التنس أدناه. أوجد المحيط والمساحة.



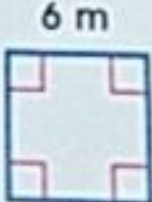
$$24 \times 8 = 192 = \text{المساحة} \quad 6.$$

$$24 + 24 + 8 + 8 = 64 = \text{المحيط} \quad 5.$$

جد كل محيط مما يلي.

7.  $P = \underline{\hspace{2cm}}$

$$15 + 3 + 3 + 15 = 36$$

8.  $P = \underline{\hspace{2cm}}$

$$4 + 4 + 4 + 4 = 16$$

مراجعة على الوحدة

استخدم قانون المساحة الذي استخدمته في التمرين 3 لحل كل مسألة.

9. بعلق السيد فارس صورة على جدار. يبلغ طول إطار الصورة 30 cm ويبلغ عرضه 23 cm. كم ستحتاج الصورة من مساحة على الجدار؟

$$30 \times 23 = 690 \text{ cm}^2$$

10. أوجد مساحة غرفة صف بطول يبلغ 10 m وعرض يبلغ 5 m

$$10 \times 5 = 50 \text{ m}^2$$

11. ترغب الأناقة نجلاء في شراء سجادة لغرفة المعيشة. ويبلغ طول غرفة المعيشة 5 m ويبلغ عرضها 3 m. فكم ستحتاج من السجاد؟

$$3 \times 5 = 15 \text{ m}^2$$

12. **الممارسات الرياضية** ← استخدام أدوات الرياضيات لدى عيسى شاشة

كمبيوتر مستطيلة الشكل. يبلغ طولها 38 cm وعرضها 31 cm.

قَدِّر مساحة الشاشة. قَدِّر قَدِّر

$$40 \times 30 = 1200$$

تمارين ذاتية

اذكر جميع الأبعاد المحتملة للمستطيلات لكل مساحة مما يلي.

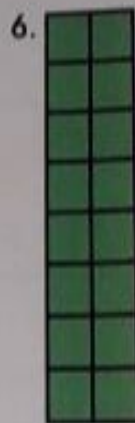
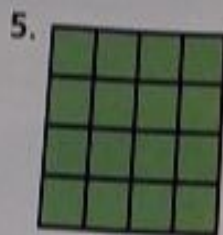
4. 20 وحدة مربعة

$$5 \times 4, 4 \times 5, 1 \times 20, 20 \times 1$$

3. 16 وحدة مربعة

$$16 \times 1, 1 \times 16, 4 \times 4$$

أوجد محيط ومساحة كل مستطيل أو مربع مما يلي.



$$4+4+4+4=18 \text{ المحيط}$$

$$4 \times 4 = 16 \text{ المساحة}$$

$$2+2+8+8=20 \text{ المحيط}$$


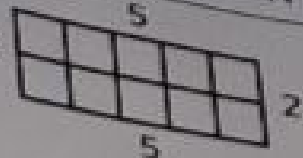
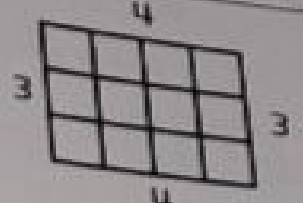
$$2 \times 8 = 16 \text{ المساحة}$$

7. ما الذي تشترك فيه الأشكال في التمرينين 5 و 6؟ وفيه نختلف؟

تشابه في حساب
المساحة و تختلف في
حساب المحيط

مثال 2

أوجد المستطيل ذي المساحة الأكبر والذي يبلغ محيطه 14 وحدة. أكمل الجدول

الطول	أبعاد المستطيل	المساحة
6	 1	6 وحدات مربعة
$1 + 6 + 1 + 6 = 14$	1×6	
5	 2	10 وحدات مربعة
$2 + 5 + 2 + 5 = 14$	2×5	
4	 3	12 وحدة مربعة
$3 + 4 + 3 + 4 = 14$	3×4	

المستطيلات غير
أبعادها 1×6 و
وإذا قمت بعكس
مساحتها كما هي.

أي المستطيلات
المثال 2 صاحب
المساحة الأكبر؟

المساحة الأكبر هي **12** وحدة مربعة
إذاً المستطيل ذي المساحة الأكبر أبعاده **4** وحدات في
3 وحدات. ونسوي مساحته **12** وحدة مربعة.

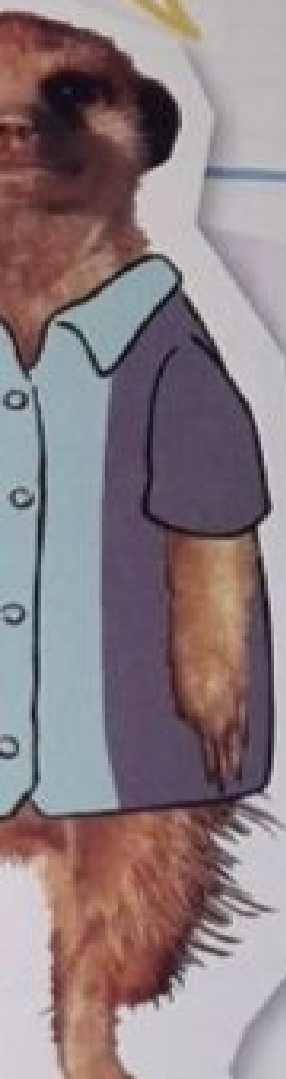
تمارين موجّهة

اذكر جميع الأبعاد المحتملة للمستطيلات لكل مساحة مما يلي.

- 14 وحدة مربعة
- 14×1
- 1×14
- 7×2
- 2×7

- 9 وحدات مربعة
- 3×3
- 1×9
- 9×1

الوحدة 15 المحيط والمساحة



تمرين

ارسم مستطيلين مختلفين لكل محيط مما يلي. وأوجد مساحة كل منهما.

1. 20 وحدة

2. 8 وحدات

8×1 , 4×2

1×20 , 4×5 , 10×2

المسائل

حل المسائل



3. الممارسات الرياضية ← استخدام الحس العددي برسم عبيد مستطيلاً مساحته 6 cm^2 ما أكبر محيط محتمل له؟

14 وابعاده 1, 6, 6, 1

4. وضعت موزة بلاطات على الأرض بحيث تكون مستطيلاً محيطه 44 cm ما الفرق بين أكبر مساحة وأصغر مساحة محتملة للمستطيل؟

5. مستطيل مساحته 30 m^2 ومحيطه 34 m ما أبعاد المستطيل؟

2, 2, 15, 15

تمرين على الاختبار

6. مربع محيطه 28 m فما مساحته؟

C

(A) 45 m^2

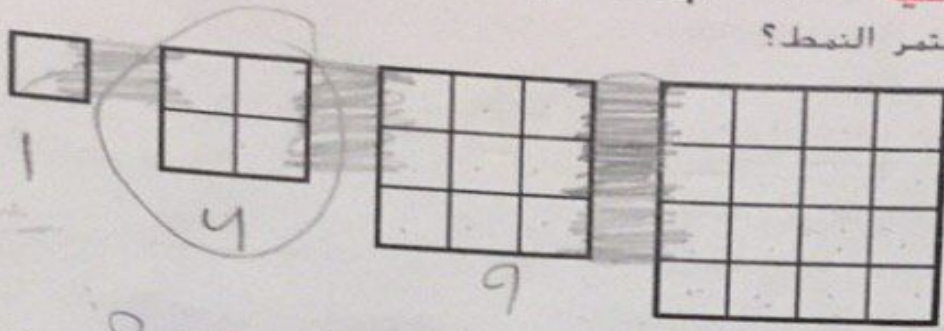
(C) 49 m^2

(B) 48 m^2

(D) 50 m^2

مراجعة الاستراتيجيات

الممارسات الرياضية
5. البحث عن نمط ما محيط الشكل الثامن
إذا استمر النمط؟



$$8 \times 4 = 32$$

6. يصنع ناصر ثلاث صور من البلاط. ويستخدم 310 قطعة بلاط أخضر ليصنع كل صورة. ويستخدم عددًا من قطع البلاط الأحمر يقل عن البلاط الأخضر بمقدار 50 لكل صورة. كم عدد قطع البلاط الأخضر والأحمر التي يستخدمها إجمالاً؟

$$310 + 260 = 570$$

$$\begin{array}{r} 310 \\ - 50 \\ \hline 260 \end{array}$$

7. يعمل نوع من البكتيريا على مضاعفة أعداده كل 12 ساعة. بعد يومين، كان هناك 48 كائنًا من البكتيريا. فكم كان عدد البكتيريا في بداية اليوم الأول؟

$$3 \quad 12 \quad 24 \quad 48$$

8. لدى منصور صناديق يعمل على رصها. وكان ارتفاع كل منها 60 cm. فإذا قام برص 3 صناديق أعلى طاولة ارتفاعها 100 cm، فكم سيكون إجمالي ارتفاع الصناديق والطاولة؟

$$60 + 60 + 60 + 100 =$$

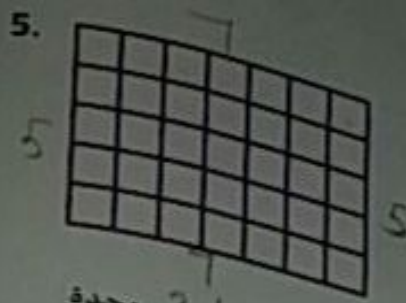
$$180 + 100 = 280 \text{ cm}$$

9. بيني السيد محمود منصة مستطيلة. ويحتاج إلى شراء مقدار كافٍ من الخشب ليضعه حول محيط صندوق الرمال. إذا كان الطول 4 m والعرض 3 m، فكم عدد أمتار الخشب التي يحتاج السيد محمود لشراؤها؟

$$4 + 4 + 3 + 3 = 14 \text{ m}$$

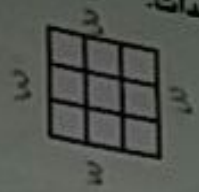
$$8 + 6 =$$

$$= 14$$



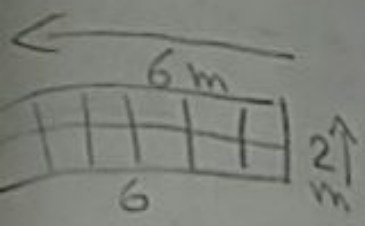
وحدة 24
P تساوي $7+7+5+5=24$

6. أوجد محيط كل مستطيل بالوحدات.



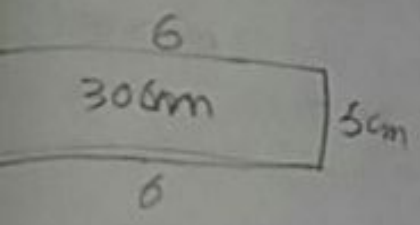
وحدة 12
P تساوي $3+3+3+3=$

حل المسائل



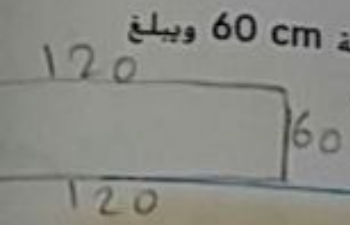
7. **الممارسات الرياضية**
تمثيل مسائل الرياضيات سار أيوب بقطعة مسافة مجموعتي مباني غرباً ثم 6 مجموعات مباني شمالاً ثم مجموعتي مباني شرقاً ثم 6 مجموعات مباني جنوباً. ثم سار بقطعة الأخرى في نفس الطريق. ارسم صورة للطريق الذي سلكه أيوب. كم عدد مجموعات المباني التي سارها أيوب إجمالاً؟

سار بقطعة مباني $6+6+2+2=16$



8. مستطيل يبلغ محيطه 30 cm. ويبلغ طول أحد أضلاعه 5 cm. ما طول الأضلاع الثلاثة الأخرى؟

يبليغ طول ضلعه $30 \div 5 = 6 \text{ cm}$



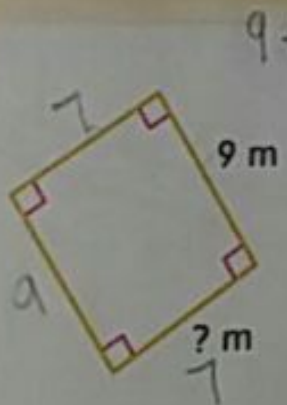
9. نضع وفاء إظاظاً حول حافة لوحة إعلانات مستطيلة. ويبلغ طول أحد أضلاع اللوحة 60 cm ويبلغ طول الضلع الآخر 120 cm. فهل سيكون 300 cm من الإطار كافية؟ فسر ذلك.

كلا غير كافية $120+120+60+60=360 \text{ cm}$

مراجعة المفردات

لا يجار وحيداً تشكل ما

10. اكتب تعريفاً للمصطلح محيط.
الجمع أطوال الأضلاع



$9+9=18 \text{ m}$
 $32-18=14 \text{ m}$
 $14 \div 2=7 \text{ m}$

P = 32 m

تمرين على الاختبار

11. ما طول الضلع المجهول بالمستطيل؟

- (A) 23 m
- (B) 14 m
- (C) 7 m
- (D) 5 m

حل المسائل



16. تبلغ مساحة غرفة المعيشة لدى عبد الله 45 m^2 وبلغ طولها 9 m فما محيط غرفة المعيشة؟

$$45 \div 9 = 5 / C = 5+5+9+9=28\text{m}$$

17. يبنى السيد عبد الكريم سياجا حول فناءه المستطيل وبلغ طوله 16 m وعرضه 14 m كم عدد الأمتار التي سيحتاجها من السياج؟

$$C=14+14+16+16=60\text{m}$$

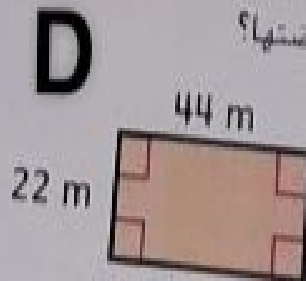
18. طلى عبد العزيز 3 حوائط وبلغ كل حائط 3 m عرض و 4 m ارتفاعا. فكم تبلغ مساحة الحائط الذي طلاه؟

$$A=12+12+12=36$$

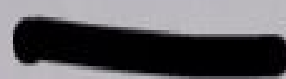
19. هل هناك علاقة بين مساحة المستطيل ومحيطه؟

تمرين على الاختبار

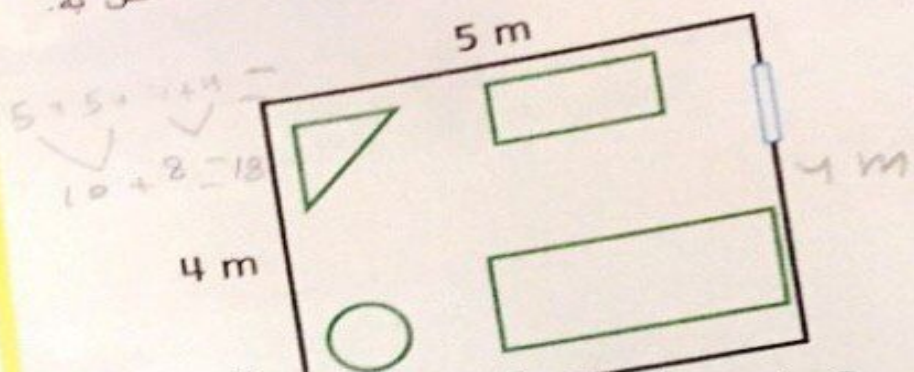
20. ركضت مها دورتين حول مجموعات البنات البيضة. كم عدد الأمتار التي ركضتها؟



- (A) 66 m (C) 132 m
- (B) 88 m (D) 264 m



صمم فالح رسماً لغرفته. وموضح أبعاد الرسم الخاص به.
ما محيط غرفة فالح؟



$$4 + 5 + 4 + 5 = 18$$

7. ما محيط المربع الذي تبلغ أطوال أضلاعه 4 cm؟

$$4 + 4 + 4 + 4 = 16$$

8. تصمم نسرين حديدية مستطيلة. وسيكون محيط الحديدية 20 متراً. اذكر ثلاث أزواج محتملة لأطوال الأضلاع.

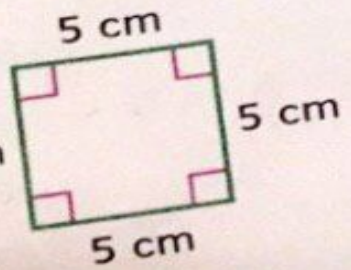
$$4 + 6 + 4 + 6 = 20$$

9. ملصق مستطيل يبلغ طوله 60 cm ويبلغ عرضه 30 cm. ما محيط الملصق؟

$$60 + 30 + 60 + 30 = 180$$

تمرين على الاختبار

10. أي مما يلي محيط المربع؟
- (A) 10 cm
 - (B) 15 cm
 - (C) 20 cm
 - (D) 25 cm





$$8+8+12+12=40\text{cm}$$

أوجد كل محيط صافى

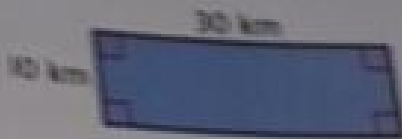


$$3+3+3+3=12\text{cm}$$

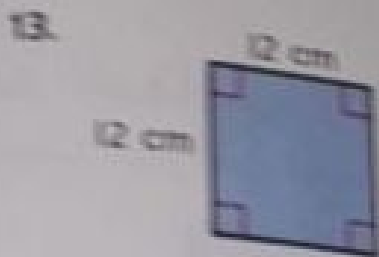


$$A = 6 \times 3 = 18$$

أوجد مساحة كل مستطيل أو مربع صافى



$$A = 10 \times 30 = 300$$

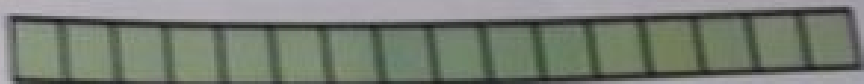


$$A = 12 \times 12 = 144$$



$$A = 4 \times 7 = 28$$

5. أوجد محيط المستطيل ومساحته



$$1+1+16+16=34 \text{ المحيط}$$

$$16 \times 1 = 16 \text{ المساحة}$$

حل المسائل



الممارسات
الرياضية

24 مترا مربعا ويوجد بها 24 وحدة 24 من الورق لائق لجميع الأبعاد المستطيلة التي طول مساحتها 24 وحدة

24×1 , 1×24 ,
 12×2 , 2×12 ,
 3×8 , 8×3 , 4×6 ,
 6×4

9. أي الأعداد التي تم إيجادها في التمرين B لها أكثر محيط؟

24 , 1 , 1 , 24

10. إذا كان لأحد المستطيلات محيطا أكثر من الآخر، فهل ستكون مساحته أكثر كذلك؟