

### هدف الدرس

سيستكشف الطلاب إيجاد محيط شكل.

### مراجعة

#### مسألة اليوم

يتقاضى جاسم كل أسبوع 25 فلماً عن المهمة الأولى التي يقوم بها. ولكل مهمة بعد ذلك، يتقاضى 10 فلماً أكثر من المرة السابقة. في نهاية الأسبوع، تقاضى 75 فلماً عن آخر مهمة قام بها. فكم عدد المهمات التي قام بها في ذلك الأسبوع؟ **6 مهام**

**مهمة** الاستنتاج المتكرر كيف يمكنك اختبار حلك لإثبات أنه يجب على

المسألة؟ الإجابة النموذجية: 75 فلماً - 25 فلماً = 50 فلماً

عن المهمة الأولى: 50 فلماً - 10 فلماً = 40 فلماً عن المهمة الثانية:

40 فلماً - 10 فلماً = 30 فلماً عن المهمة الثالثة: 30 فلماً - 10 فلماً =

20 فلماً عن المهمة الرابعة: 20 فلماً - 10 فلماً = 10 فلماً عن المهمة

الخامسة:

10 فلماً - 10 فلماً = 0 فلماً عن المهمة السادسة

تتوفر مراجعة إضافية في نهاية الوحدة.

### تنمية المفردات

#### المفردات الجديدة

محيط perimeter

#### النشاط

- اكتب الكلمة على اللوحة. اسأل الطلاب عما يعرفونه عن قياس المحيط.
- اطلب من الطلاب النظر إلى وصف المحيط في الجزء العلوي من أول صفحة بالدرس. ناقش مع الصف الدراسي أنه يتم استخدام وحدات قياس مختلفة لإيجاد المحيط. تعتمد وحدة القياس المستخدمة على الحجم التقريبي للجسم أو الشكل الذي يتم قياسه.
- **مهمة** مراعاة الدقة اسأل الطلاب عما يعرفونه عن البوصات والمستقيمات. راجع كل وحدة قياس، إذا لزم الأمر.
- اطلب من الطلاب إتمام النشاط الخاص ببطاقة المفردات لهذا الدرس.

**LA** بالنسبة لأنشطة الدعم اللغوي، اطلع على الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي في الدرس التالي.

### التركيز

إيجاد محيطات مضلعات على أساس أطوال الأضلاع أو عن طريق إيجاد طول ضلع مجهول.

#### ممارسات في الرياضيات

- 1 فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.
- 2 التفكير بطريقة تجريدية وكمية.
- 3 بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
- 6 مراعاة الدقة.
- 8 البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك.

### الترباط المنطقي

#### الربط بالموضوعات الرئيسية

الربط بمجال التركيز الهام التالي: 3. تنمية فهم لبنية المصفوفات المستطيلة وللمساحة.

### الدقة

تزداد صعوبة التمارين مع تقدم الدرس. ومع ذلك، قد يتباين تفكير الطلاب الفردي خلال العمليات الحسابية الموسعة.

#### أ. مستويات الصعوبة

- المستوى 1 استيعاب المفاهيم
- المستوى 2 تطبيق المفاهيم

القياس: التجربة  
التمارين 1-12

## قياس الأشياء

### سحتاج إلى

- مسطرة سنتيمترية
- مكعبات نظام عد العشرات
- ورق من دفتر ملاحظات، كتاب رياضيات، سطح مكتب، لوحة بيضاء
- أفرا الخطوات وتعاون على حل المسألة مع الطلاب.

**الخطوة 1** انظر إلى قطعة ورق دفتر الملاحظات. فتر المسافة حول الجزء الخارجي بالسنتيمتر. يمكنك التقدير باستخدام ما تعرفه عن طول السنتيمتر. يمكنك كذلك استخدام مكعبات نظام عد العشرات للتقدير. يطلق عليها أحياناً اسم المكعبات السنتيمترية، والتي يبلغ طولها 1 سنتيمتر. سجل تقديرك في الجدول.

**الخطوة 2** استخدم المسطرة السنتيمترية لإيجاد الطول الفعلي لكل ضلع إلى أقرب سنتيمتر. قم بجمع الأضلاع. سجل النتائج في الجدول.

اتبع الخطوات 1 و 2 للأجسام الأخرى.

### هدف

**بناء فرضيات ما الجسم الموجود في الصف الدراسي الذي لديه محيط أكبر من الأجسام المدرجة في الجدول؟ الإجابة النموذجية:** سيكون محيط حائط واحد في الصف الدراسي أكبر لأنه سيكون هناك ضلع واحد أطول من أي ضلع آخر للأجسام المدرجة في الجدول.

## التجربة

### سحتاج إلى

- مسطرة سنتيمترية
- ورق من دفتر ملاحظات، كتاب رياضيات، سطح مكتب، لوحة بيضاء
- اتبع الخطوات بالنشاط الأول، باستخدام ما تعرفه عن طول السنتيمتر. قم بالتقدير ثم القياس لإيجاد محيط نفس الأجسام إلى أقرب سنتيمتر.

## التفسير

قم بإكمال التمارين 1-3 مع طلاب الصف الدراسي بشكل جماعي. وأدر نقاشاً حول التمرين 1.

### هدف

**مراعاة الدقة** يصعقكم صفاً دراسياً، اطلب من الطلاب تذكر سبب أن التقدير مهمًا قبل حل مسألة. اطلب من الطلاب تقديم أمثلة للطريقة التي تساعد بها التقدير في التحقق من مدى صحة الحل.

## التجربة

باستخدام أجسام مختلفة من النشاط الأول، فتر كل محيط واقعه إلى أقرب سنتيمتر.

اكتب محيط كل جسم من يوم دراسة بالمسطرة. سجل النتائج في الجدول أدناه.

استخدم مسطرة مستقيمة لإيجاد المساحة بدقة إلى أقرب مليمتر. سجل النتائج في الجدول.

أدر التمارين 1 و 2 مع كل جسم مثالي في الجدول.

الجسم	المساحة	
	المساحة التقريبية	المساحة الفعلية
مكعب		
مكعب		
مكعب		
مكعب		

راجع جداول الطلاب.

## التفسير لإجابات التمرين 2

معلومات في **التمرين 1** الفتح لتحويل نتائج من اليوم مع المسطرة إلى إجابة دقيقة قدرتها.

يساعد التقدير على التحقق من مدى صحة الحل.

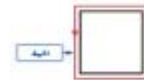
قد يجد الطلاب حول كل جسم من المسألة التي تستخدمها لإيجاد المساحة 2 التمرين.

الجموع: الإجابة النموذجية: جمعت أطوال كل الأضلاع.

## نشاط عملي

### إيجاد المحيط

**الهدف:** مع المسطرة، حول الصور المدرسية من شكل أو مربع ما، ليحاطت بمسطرة مستقيمة.



### قياس الأشياء

1. اكتب محيط كل جسم من يوم دراسة بالمسطرة. سجل النتائج في الجدول أدناه.

2. استخدم مسطرة مستقيمة لإيجاد المساحة بدقة إلى أقرب مليمتر. سجل النتائج في الجدول.

3. أدر التمارين 1 و 2 مع كل جسم مثالي في الجدول.

الجسم	المساحة	
	المساحة التقريبية	المساحة الفعلية
مكعب من يوم دراسة		
مكعب		
مكعب		
مكعب		

راجع جداول الطلاب.

## التمرين

اطلب من الطلاب إكمال التمارين في صفحة **التمرين** بمفردهم أو في مجموعات ثنائية أو مجموعات صغيرة. فم يدرك أن بعض الطلاب قد لا يكونون مستعدين للانتقال من التفكير بشكل ملموس إلى التفكير المجرد فيما يتعلق بالعلاقة بين السنتيمتر والبوصة. للإجابة على التمرين 8، قد تحتاج إلى تشجيع هؤلاء الطلاب على استخدام مسطرة لقياس أحد الأشكال باستخدام وحدتي الطول كليهما. يأكمل الطلاب للتمرين، راقب تقدمهم مانحاً الإرشاد ومستعداً للتدخل التكويني حسب الحاجة.

## التطبيق

استخدم التمارين الواردة في هذه الصفحة لتعزيز مهارات حل المسائل وتمية التفكير المجرد عن إيجاد المحيط.

### 2 تمرين التفكير بطريقة كمية

**التمرين 9** كم يتعين أن يبلغ قياس طول كل ضلع للاقتراب في الحجم من الآخر المقترن؟ شارك إجابتك مع زملاء الصف الدراسي. **الإجابة النموذجية:** يتعين أن يقلص حجم أضلاع الشكل. سيتعين أن يكون قياس طول كل ضلع 1 cm تقريباً ليساوي محيط يبلغ 6 سنتيمترات. الآن، يبلغ طول كل ضلع 2 cm ليساوي محيط يبلغ 12 سنتيمتراً تقريباً.

### 3 تمرين بناء فرضيات

**التمرين 11** كيف يمكنك مقارنة سنتيمتر واحد ببوصة واحدة؟ **الإجابة النموذجية:** يكون السنتيمتر الواحد أقصر عند مقارنته بالبوصة الواحدة.


## الاستفادة من السؤال الأساسي

يتمحور التمرين كتابة نبذة الطلاب فرصة ليذكروا في موضوع ما، بحيث يتكوّن لديهم الفهم المطلوب للإجابة على السؤال الأساسي في الفصل.

### التطبيق

**معلومات في** استخدام النص العفوي لتسمية الأوجهات.

أرسلوا صورة متشابهة لتلك التي في المثال أعلاه مع الأبعاد المناسبة. 6 سنتيمترات أو 12 سنتيمتراً.



12 cm

10. اكتب نبذة (نقطة) قصيرة عن الشكل، باستخدام مسطحة مدرسية لقياس جميع الأضلاع (12 سنتيمترات أو 10 سنتيمترات). 12 سنتيمتراً و 10 سنتيمتراً و 12 سنتيمتراً و 10 سنتيمتراً و 12 سنتيمتراً و 10 سنتيمتراً.

11 cm

### اكتب نبذة


أرسلوا نبذة (نقطة) قصيرة ومبسطة عن:

**الإجابة النموذجية:** إيجاد محيط جمع معين، اجمع أطوال كل أضلاع.

### التمرين

#### 4.7 التدريب التدريبات النموذجية:


أرسل محيط كل شكل بالسنتيمترات. ثم املأ المحيط بفقرة لأقرب سنتيمتر.



5

القياس 10 سنتيمترات

القياس 9 سنتيمترات




12

القياس 12 سنتيمتراً


القياس 11 سنتيمتراً

أرسل محيط كل شكل بالسنتيمترات. ثم استخدم مسطرة لتقديره لقياس المحيط بفقرة لأقرب سنتيمتر.



5 cm

14 cm



10 cm

10 cm

## واجباتي المنزلية

عيّن الواجب المنزلي بعد إكمال الدرس بنجاح. يمكن للطلاب الذين يستوعبون المفاهيم تخطي قسم مساعد الواجب المنزلي.

## نصيحة للتدريس

قد ترغب في تقديم وسائل تعليمية يدوية من كتاب Blackline Master للمسطرة المدرجة باليوصة والمسطرة السننيمترية ليستخدمها الطلاب في المنزل.

## حل المسائل

### 3. فهم طبيعة المسائل

التمرين 5 اطلب من الطلاب وصف الخطوات التي استخدموها في إيجاد التقدير الأقرب إلى المحيط الفعلي. الإجابة التمودجية: إذا بلغ طول كل ضلع سننيمترين تقريبًا، فمأضيف سننيمترين لكل ضلع من الأضلاع الثمانية، سيحيطي هذا محيطًا يبلغ 16 سننيمترًا تقريبًا.

### 4. مراعاة الدقة

التمرين 6 ما الطول التقديري لضلع واحد من الشكل بالسننيمترات؟ الإجابة التمودجية: يبلغ قياس كل ضلع سننيمترين تقريبًا.



## مراجعة المفردات

اطلب من الطلاب الرجوع إلى بداية الوحدة للحصول على مزيد من الدعم.


## التفكير والتوضيح

هل من الممكن قياس محيط شكل دون مسطرة؟ اشرح. الإجابة التمودجية: نعم، يبلغ ضلع مكعبيات نظام عد العشرات 1 cm. لذا يمكنك صنعها فوق بعضها لقياس المحيط بالسننيمتر.

فكر محيط كل شكل بالسننيمترات، ثم استخدم مسطرة سننيمترية لقياس المحيط فعليًا لأقرب سننيمتر. التمرين التمودجيان 3، 4

3.  

المحيط: 8 cm      المحيط: 6 cm  
الضلع: 8 cm      الضلع: 6 cm

5.  **حل المسائل**

5. **ممارسات في الرياضيات** فهم طبيعة المسائل استخدام الاستراتيجيات  
يتميز حل المسألة باستخدام استراتيجية التفاضل معيد المثال على التمرين أو التمرين أقرب إلى السبيل الحل 2 سننيمترات أو 16 سننيمترًا

المحيط: 16 cm

**مراجعة المفردات**

في الدور اليك أنت بالعودة للسبيل

المحيط: هو المسافة حول شكل أو جسم معين

الواجبات المنزلية

التمرين 1  
المحيط: نشاط عملي، إيجاد المحيط

مساعد الواجب المنزلي

استخدم مسطرة سننيمترية لقياس محيط الشكل على البوصة لدرجة أقرب سننيمتر.

أضرب كل ضلع  
بـ 2 سننيمترات  
ثم اجمع الأضلاع  
إلى محيط الشكل هو 12 سننيمترًا

$2 + 2 + 2 + 2 = 12$

التمرين التمدديان: 1، 2

فكر محيط كل شكل بالسننيمترات، ثم في المحيط لدرجة أقرب سننيمتر.

1. 

المحيط: 10 سننيمترات  
الضلع: 8 سننيمترات

2. 

المحيط: 10 سننيمترات  
الضلع: 10 سننيمترات