مثال

4. بيج بن هو برج ساعة مشهور في لندن، إنجلترا. يبلغ قطر وجه الساعة 7 أمتار. أوجد محيط وجه الساعة. قرّب إلى أقرب متر.

$C = \pi d$ محيط دائرة

$C \approx 3.14(7)$ عوض عن π بـ 3.14 و d بـ 7.

$C \approx 22$ اضرب.

إذًا، تبلغ المسافة حول الساعة 22 مترًا.

تأكد من فهمك أوجد حلاً للمسألة التالية لتتأكد أنك فهمت.

g. يتم وضع سياج دائري حول شجرة. يبلغ قطر السياج 4 أمتار. ما قدر السياج الذي سيتم استخدامه؟ استخدم 3.14 للتعويض عن π. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

اكتب الحل هنا.

g. _____

تمرين موجّه

أوجد نصف قطر أو قطر كل دائرة على أساس البعد المعطى.

(المثالان 1 و 2)

1. $d = 3$ m _____

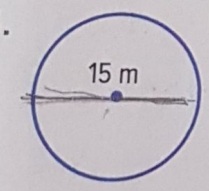
2. $r = 14$ dm _____

3. $d = 20$ cm _____

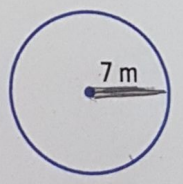
عد محيط كل دائرة. استخدم 3.14 أو $\frac{22}{7}$ لـ π. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم

ر. (المثالان 3 و 4)

4.



5.



الاستفادة من السؤال الأساسي يبلغ محيط دائرة حوالي 16 مترًا وقطرها حوالي 5.2 أمتار. فما العلاقة بين محيط وقطر دائرة؟

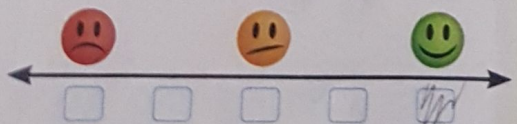
_____

_____

_____

قيّم نفسك!

ما مدى فهمك لإيجاد المحيط؟ ضع علامة في المربع المناسب.



(المثالان 1 و 2)

قطر أو قطر كل دائرة على أساس الأبعاد المعطاة.

1. $d = 5$ mm

$r = 5 \div 2$

$r = 2.5$ mm

2. $d = 24$ m

$r = 24 \div 2$

$r = 12$ m

3. $r = 17$ cm

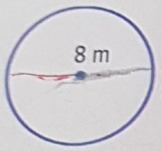
اكتب الحل هنا.

$d = 17 \times 2$

$d = 34$ cm

أوجد محيط كل دائرة. استخدم 3.14 أو $\frac{22}{7}$ لـ π. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر. (المثال 3)

4.



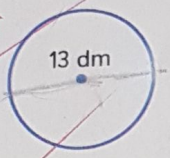
$C = \pi d$

$C = 3.14 \times 8$

$C = 25.12$

$C \approx 25.1$

5.



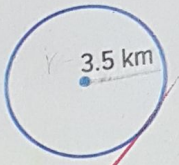
$C = \pi d$

$C = 3.14 \times 13$

$C = 40.82$

$C = 40.8$ dm

6.



$C = 2\pi r$

$C = 2 \times 3.14 \times 3.5$

$C = 21.98$

$C \approx 22$ km

7. توجد أكبر شجرة في العالم من حيث الحجم في حديقة سيكويا الوطنية. يبلغ القطر عند القاعدة 11 مترًا. إذا مد شخص ذراعيه يمكنه الوصول إلى 1.8 مترًا، فكم عدد الأشخاص الذين قد تتم الحاجة إليهم للالتفاف حول قاعدة الشجرة؟ (المثال 4)

$C = \pi d$

$C = 3.14 \times 11$

$C = 34.54$

$C \approx 35$ m

$35 \div 1.8$

≈ 19 عدد الأشخاص

8. يقع بركان بلكناب الدرعي في أوريجون. يتخذ البركان شكل دائري ويبلغ قطره 8 كيلومترات. فما محيط هذا البركان. قرّب إجابتك إلى أقرب جزء من عشرة؟ (المثال 4)

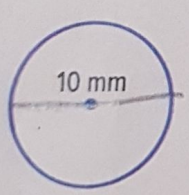
$C = \pi d$

$C = 3.14 \times 8$

$C = 25.12$ km

$C \approx 25.1$ km

9. **مراعاة الدقة** ارجع إلى الدائرة الموجودة على اليمين.



a. أوجد محيط الدائرة. استخدم 3 كمقدار π.

$C = \pi d$

$C = 3 \times 10$

$C = 30$ mm

b. أوجد محيط الدائرة باستخدام 3.14 لـ π.

$C = \pi d$

$C = 3.14 \times 10$

$C = 31.4$ m

c. يبلغ تقدير آخر لـ π 3.14159. أوجد المحيط باستخدام هذا التقدير.

$C = \pi d$

$C = 3.14159 \times 10$

$C = 31.4159$

d. ماذا تلاحظ حول التقدير المستخدم لـ π ومحيط الدائرة؟

كلما زادت الخانات العشرية لتقريب π كان المحيط أكثر دقة

انسخ وأوجد الحل بالنسبة إلى التمارين 14–10، اكتب الحل في ورقة منفصلة.

أوجد القطر على أساس كل محيط معطى. استخدم 3.14 لـ π.

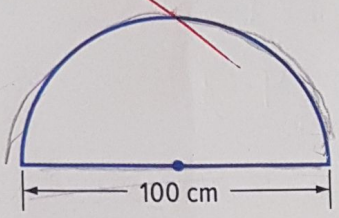
10. طبق قمر صناعي بمحيط يبلغ 957.7 مترًا

11. حلقة كرة سلة بمحيط يبلغ 141.3 سنتيمترًا

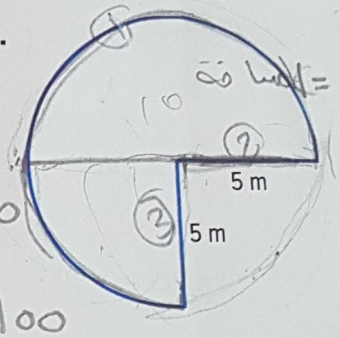
12. درهم بمحيط يبلغ 65.94 ميليمترًا تقريبًا

وجد المسافة حول كل شكل. استخدم 3.14 لـ π.

13.



14.



مسائل مهارات التفكير العليا

م.ت تبرير الاستنتاجات حدد ما إذا كان محيط دائرة يبلغ نصف قطرها 4 أمتار أكبر أم أقل من 24 مترًا. اشرح.

نماذج الرياضيات ارسم وسمّ دائرة يكون قطرها أكثر من 5 سنتيمترات، لكن أقل من 10 سنتيمترات. قدّر محيطها ثم أوجد محيطها باستخدام حاسبة. ن نتائجك.

اكتب الحل هنا

المثابرة في حل المسائل حلل كيف سيتغير محيط دائرة إذا تمت مضاعفة القطر. قدم لدعم شرحك.

ير الاستنتاجات حدد إذا ما كانت العلاقة بين محيط دائرة وقطرها تغيرًا طرديًا. إذا ذلك، حدد ثابت التناسب. برر إجابتك.

McGraw-Hill Education

أوجد نصف قطر أو قطر كل دائرة مما يلي علمًا بالأبعاد المعطاة.

19. $d = 7$ cm 3.5 cm.

$r = \frac{d}{2}$

$r = \frac{7}{2}$ or 3.5

مساعد الواجب المنزلي

20. $d = 30$ m

$d = \frac{30}{2}$

$r = 15$

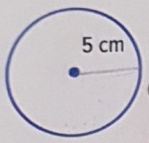
21. $r = 36$ dm

$r = 36 \times 2$

$d = 72$

أوجد محيط كل دائرة. استخدم 3.14 أو $\frac{22}{7}$ لـ π.

22.

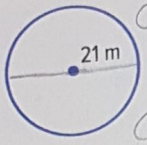


$C = 2\pi r$

$C = 2 \times 3.14 \times 5$

$C = 31.4$

23.

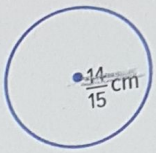


$C = \pi d$

$C = \frac{22}{7} \times 21$

$C = 66$ m

24.



$C = 2\pi r$

$C = 2 \times \frac{22}{7} \times \frac{14}{15}$

$C = 5.86$

25. زر يبلغ نصف قطره 21 ميليمترًا

$C = 2\pi r$

$C = 2 \times \frac{22}{7} \times 21$

$C = 132$ mm

26. لعبة تغطيس بقطر يبلغ 90 سنتيمترًا

$C = \pi d$

$C = 3.14 \times 90$

$C = 282.6$

27. يبلغ قطر قرص موسيقى مضغوط 12 سنتيمترًا. أوجد محيط القرص المضغوط CD إلى أقرب جزء من عشرة.

$C = \pi d$

$C = 3.14 \times 12$

$C = 37.68$

$C = 37.7$ cm

28. في حديقة محلية، يمكن لسهيلة الاختيار بين مساري سير دائريين. يبلغ قطر أحد المسارين 120 مترًا ونصف قطر المسار الآخر 45 مترًا. فكم تبعد المسافة التي يمكن أن تسيرها سهيلة في المسار الأطول عن المسار الأقصر إذا سارت حول المسار مرة واحدة؟

A

$C = 2\pi r$

$C = 2 \times 3.14 \times 45$

$C = 282.6$

B

$C = \pi d$

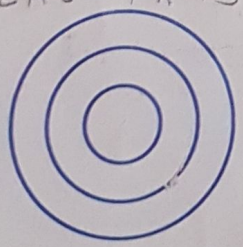
$C = 3.14 \times 120$

$C = 376.8$

المسافة في المسار

$376.8 - 282.6 = 94.2$

29. م.د **تحديد الاستنتاجات المتكررة** يتكون الرسم التخطيطي على اليمين من دوائر بنفس المركز. يبلغ قطر الدائرة الداخلية وحدة واحدة. ويبلغ قطر كل دائرة تتحرك للأمام وحدة واحدة أكثر من التي تسبقها. بدون أن تحسب، فكم يزيد محيط كل دائرة عن التي تسبقها؟



مثال

5. في ملعب كرة سلة، يوجد نصف دائرة أعلى خط الرميات الحرة بنصف قطر يبلغ مترين. أوجد مساحة نصف الدائرة. استخدم 3.14 لـ π. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة.

$A = \frac{1}{2}\pi r^2$ مساحة نصف الدائرة

$A \approx 0.5(3.14)(2^2)$ عوّض عن π بـ 3.14 و r بـ 2.

$A \approx 0.5(3.14)(4)$ $2^2 = 2 \times 2$ أو 4

$A \approx 6.28$ اضرب.

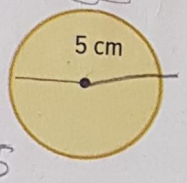
إذًا، مساحة نصف الدائرة هي 6.28 أمتار مربعة.

تحقق

تمرين موجّه

أوجد مساحة كل دائرة. استخدم 3.14 أو $\frac{22}{7}$ لـ π. (الأمثلة 3-1)

1.



$A = \pi r^2$

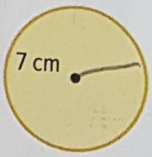
$A = 3.14 \times 2.5^2$

$A = 3.14 \times 6.25$

$A = 19.62$

$A = 19.6$

2.



$A = \pi r^2$

$A = \frac{22}{7} \times 7^2$

$A = \frac{22}{7} \times 49$

$A = 154 \text{ cm}^2$

3.

$d = 16$ m

$A = \pi r^2$

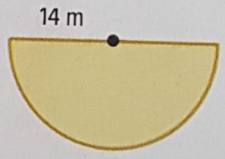
$A = 3.14 \times 8^2$

$A = 3.14 \times 64$

$A = 200.96 \text{ m}^2$

4. يرسم أيوب نصف الدائرة الموضحة على اليمين. فما مساحة نصف الدائرة؟

استخدم 3.14 لـ π. (المثالان 4 و 5)



$A = \frac{1}{2}\pi r^2$

$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times 14^2$

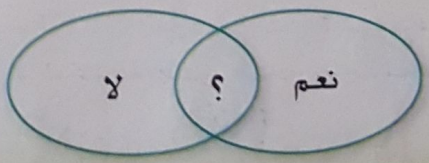
$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times 196$

$A = 307.72$

5. **الاستفادة من السؤال الأساسي** اذكر طريقة واحدة يكون فيها محيط ومساحة الدائرة متماثلين وطريقة واحدة يكونان فيها مختلفين.

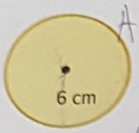
قيّم نفسك!

هل أنت مستعد للمتابعة؟ ظلل القسم الذي ينطبق.

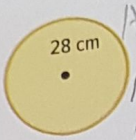


تمارين ذاتية

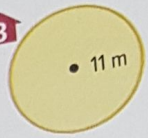
أوجد مساحة كل دائرة. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة. استخدم 3.14 أو $\frac{22}{7}$ لـ π. (الأمثلة 1–3)

1. 

$A = \pi r^2$
$A = 3.14 \times 5^2$
$A = 3.14 \times 9$
$A = 28.26$

2. 

$A = \pi r^2$
$A = \frac{22}{7} \times 14^2$
$A = \frac{22}{7} \times 196$
$A = 616$

3. 

$A = \pi r^2$
$A = 3.14 \times 11^2$
$A = 3.14 \times 22$
$A = 69.08$

4. القطر يساوي 10.5 cm

$A = \pi r^2$
$A = 3.14 \times 5.25^2$
$A = 3.14 \times 27.56$
$A = 86.53$

5. نصف القطر يساوي 6.3 mm

$A = \pi r^2$
$A = 3.14 \times 6.3^2$
$A = 3.14 \times 39.69$
$A = 124.626$

6. نصف القطر يساوي $3\frac{1}{4}$ m

$A = \pi r^2$
$A = 3.14 \times 3.25^2$
$A = 3.14 \times 10.5625$
$A = 33.16$

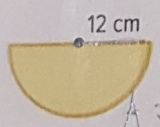
7. ارجع إلى مسألة الحيوانات الأليفة في بداية هذا الدرس. أوجد مساحة، إلى أقرب جزء من عشرة، العشب الذي قد تركض عليه قطة هداية إذا كان طول السلسلة 2.7 متر. (المثال 3)

$A = \pi \cdot r^2$
$A = 3.14 \times (2.7)^2 = 22.8\ m^2$

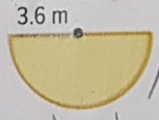
8. يتم استخدام آلة رش برأس دوار 3.3 أمتار لري مرج. أوجد مساحة المرج التي يتم ريها. استخدم 3.14 لـ π. (المثال 3)

$A = \pi r^2 = 3.14 \times (3.3)^2$
$= 34.2\ m^2$

أوجد مساحة كل نصف دائرة. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة. استخدم 3.14 لـ π. (المثال 4)

9. 

$A = \frac{1}{2}\pi r^2$
$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times (12)^2$
$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times 144$
$A = 226.1\ cm^2$

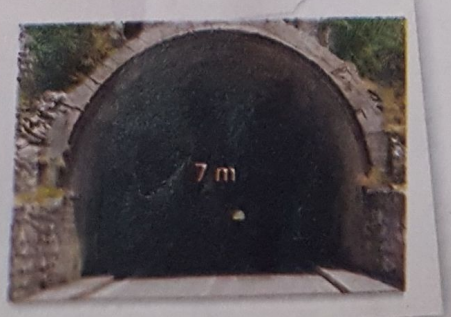
10. 

$A = \frac{1}{2}\pi r^2$
$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times (3.6)^2$
$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times$
$A = 20.3\ m^2$

11.

$A = \frac{1}{2}\pi r^2$
$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times 10.2^2$
$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times 104.$
$A = 163.408$

12. فتحة النفق الموضّحة هي نصف دائرة. أوجد مساحة، لأقرب جزء من عشرة، فتحة النفق المحاطة بنصف الدائرة. (المثال 5)



$A = \frac{1}{2}\pi r^2$
$A = 19.25$
$A = \frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 3.5^2$
$A = \frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 12.25$

أوجد مساحة كل دائرة. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة. استخدم 3.14 أو $\frac{22}{7}$ لـ π.

20.

$A = \pi r^2$

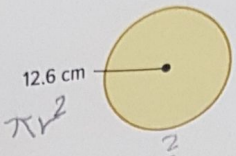
$A = 3.14 \cdot 4.2^2$

$A = 55.4\ m^2$

مساعد الواجب المنزلي

$3.14 \times 4.2 \times 4.2 = 55.4\ m^2$

21.



$A = \pi r^2$

$A = 3.14 \times 12.6^2$

$A = 498.5$

22.

$A = \pi r^2$

$A = 3.14 \times 4^2$

$A = 3.14 \times 16$

$A = 50.24$

23. القطر يساوي 10.8 m

$A = \pi r^2$

$A = 3.14 \times 5.4^2$

$A = 3.14 \times 29.16$

$A = 91.6\ m^2$

24. نصف القطر يساوي $3\frac{4}{5}$ m

$A = \pi r^2$

$A = 3.14 \times (3.8)^2$

$A = 3.14 \times 14.44$

$A = 45.36\ m^2$

25. نصف القطر يساوي 9.3 mm

$A = \pi r^2$

$A = 3.14 \times 86.49$

$A = 271.5\ mm^2$

26. أوجد مساحة رقعة القماش الخاصة بفريق كشافة الفتيات الموضحة إذا كان القطر يبلغ 3 سنتيمترات. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة.

$A = \pi r^2$

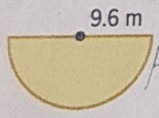
$A = 3.14 \times 1.5^2$

$A = 3.14 \times 2.25$

$A = 7.065 \approx 7.1\ cm^2$

أوجد مساحة كل نصف دائرة. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة. استخدم 3.14 لـ π.

27.



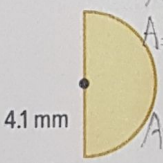
$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times 9.6^2$

$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times 92.16$

$A = 144.69$

$A = 144.7\ cm^2$

28.



$A = \frac{1}{2} \pi r^2$

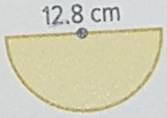
$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times 4.1^2$

$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times 16.81$

$A = 26.39$

$A = 26.4\ cm^2$

29.



$A = \frac{1}{2} \pi r^2$

$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times 6.4^2$

$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times 40.96$

$A = 64.30$

$A = 64.3\ cm^2$

30. يبلغ قطر نافذة على شكل نصف دائرة 70 سنتيمترًا. أوجد مساحة النافذة. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة.

$A = \frac{1}{2} \pi r^2$

$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times 35^2$

$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times 1,225$

$A = 1923.3$

$A = 1,923.25$

31. **تبرير الاستنتاجات** أي مما يلي له مساحة أكبر، مثلث بقاعدة تبلغ 100 متر وارتفاع 100 متر أم دائرة بقطر 100 متر؟ برر اختيارك.

المثلث

$A = \frac{bh}{2}$

$A = \frac{100 \times 100}{2}$

$A = 5000\ m^2$

الدائرة

$A = \pi r^2$

$A = 3.14 \times 50^2$

$A = 3.14 \times 2500$

$A = 7,850$

32. ترسل محطة إذاعية إشارة في مساحة دائرية بنصف قطر 80 ميلًا. أوجد المساحة التقريبية التي تتلقى الإشارة باستخدام الكيلومترات المربعة (إرشاد: 1 ميل مربع ≈ 2.6 كيلومتر مربع)

$A = \pi r^2$

$A = 3.14 \times 208^2$

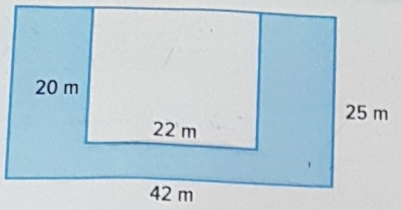
$A = 135,848.96\ km^2$

1 ميل ← 2.6 km

80 ميل ← ? km

$? = 208\ km$

4. يتم تمثيل مخطط مساحة حمام سباحة في فندق بواسطة الشكل المبين. تمثل المنطقة المظللة حمام السباحة. أوجد مساحة حمام السباحة.



أوجد مساحة المستطيل كامل واطرح القسم غير المظلل.

مساحة المستطيل الكلية

$A = \ell w$

$A = 42 \cdot 25$ أو 1,050

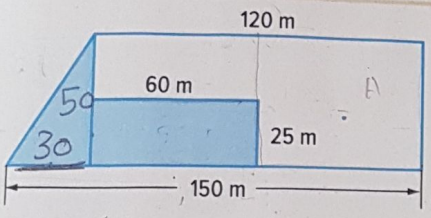
المساحة غير المظللة

$A = \ell w$

$A = 22 \cdot 20$ أو 440

مساحة المنطقة المظللة هي 440 − 1,050 أو 610 مترًا مربعًا.

تأكد من فهمك! أوجد حلاً للمسألة التالية لتتأكد من أنك فهمت.

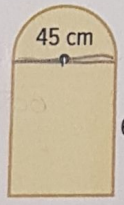


c. موضح هنا رسم تخطيطي لمتنزه. تمثل المساحة المظللة الأقسام الخاصة بالتنزه. أوجد مساحة الأقسام الخاصة بالتنزه.

C. _____

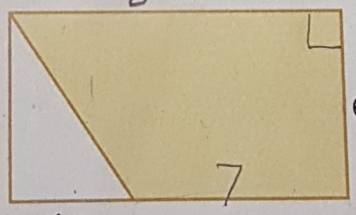
تمرين موجّه

1. قام يوسف بتركيب النافذة المبينة. ما مساحة النافذة بالسنتيمتر؟ قرّب إلى أقرب جزء من عشرة. استخدم 3.14 لـ π.



(المثالان 1 و 2)

2. تم استقطاع مثلث من مستطيل. أوجد مساحة المنطقة المظللة.

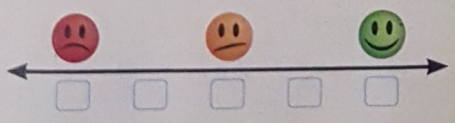


(المثالان 3 و 4)

3. **الاستفادة من السؤال الأساسي** هل إجابتك على التمرين 1 إجابة دقيقة أم تقريبية؟ اشرح.

قيّم نفسك!

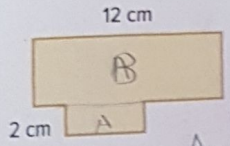
ما مدى فهمك لإيجاد مساحة الأشكال المركبة؟ ضع علامة في المربع المناسب.



تمارين ذاتية

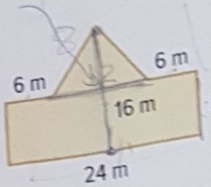
أوجد مساحة كل شكل. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر. (مثال 1)

1.

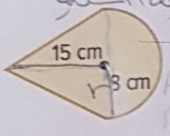


اكتب الحل هنا

2.

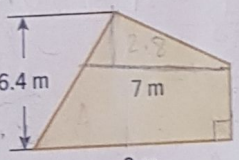


3.

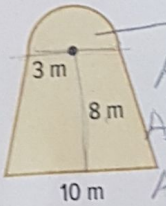


4.

5



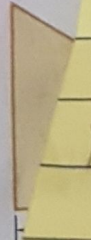
6.



7 يشيّد ناصر منصة مثل تلك المنصة المبينة. ما مساحة المنصة؟ (مثال 2)

أوجد مساحة (المثالان 3 و 4)

8.

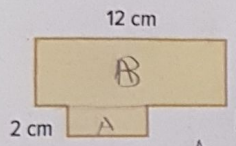


تمارين ذاتية

أوجد مساحة كل شكل. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

(مثال 1)

1.



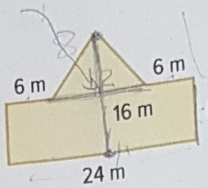
اكتب الحل هنا

مساحة المستطيل B
$A = bh$
$A = 12 \times 4.5$
$A = 54$

مساحة المستطيل A
$A = Lw$
$A = 2 \times 5$
$A = 10$

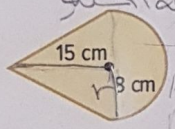
الإجابة
$A = 54 + 10$
المساحة الكلية
$A = 64$

2.



$A = 192 + 48$
$A = 240\ m^2$
المساحة الكلية

3.

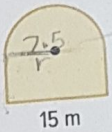


نصف دائرة
$A = \frac{1}{2}\pi r^2$
$A = \frac{1}{2} \times 3.14 \times 8^2$
$A = 100.48$

مثلث
$A = \frac{1}{2} bh$
$A = \frac{1}{2} 16 \times 15$
$A = 120$

$A = 100.48 + 120 = 220.48\ cm^2$
المساحة الكلية

4.

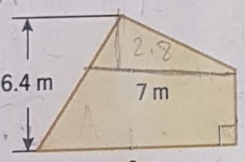


نصف دائرة
$A = \frac{1}{2}\pi r^2$
$A = \frac{1}{2}\pi (7.5)^2$
$A = 88.31$

مستطيل
$A = Lw$
$A = 5 \times 7$
$A = 105$

$A = 105 + 88.31$
$A = 193.31\ m^2$
المساحة الكلية

5

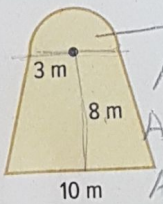


شبه منحرف
$A = \frac{(b_1 + b_2)}{2} h$
$A = \frac{(7 + 9)}{2} 3.6$
$A = 28.8$

مثلث
$A = \frac{1}{2} bh$
$A = \frac{1}{2} \times 7 \times 2.8$
$= 9.8$

المساحة الكلية
$A = 28.8 + 9.8$
$A = 38.6$

6.

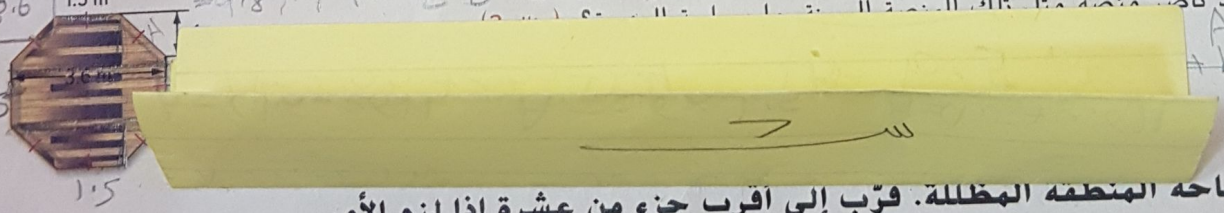


نصف دائرة
$A = \frac{1}{2}\pi r^2$
$A = \frac{1}{2} 3.14 \times 3^2$
$A = \frac{1}{2} 3.14 \times 9$
$A = 14.136$

شبه منحرف
$A = \frac{(b_1 + b_2)}{2} h$
$A = \frac{(6 + 10)}{2} \times 8 = 64$

$A = 14.13 + 64 = 78.13\ m^2$

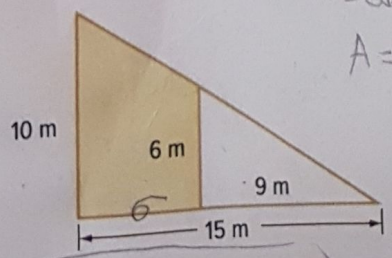
7 يشيّد ناصر منصة مثل تلك المنصة ال



أوجد مساحة المنطقة المظللة. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

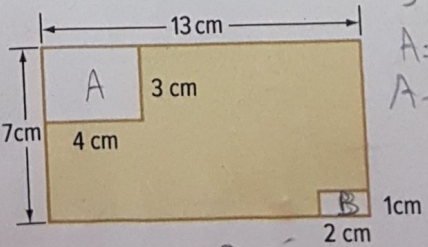
(المثالان 3 و 4)

8.



مساحة المظللة
$A = \frac{(b_1 + b_2)}{2} h$
$A = \frac{(10 + 6)}{2} 6$
$A = 48\ m^2$

9.

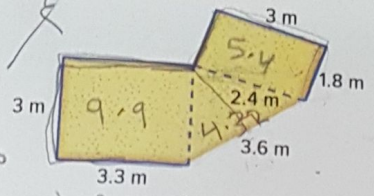


مساحة المستطيل الكبير
$A = Lw$
$A = 13 \times 7 = 91$

مساحة A
$A = Lw$
$A = 4 \times 3$
$A = 12$

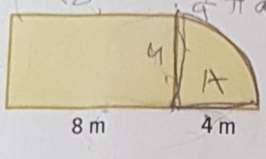
مساحة B
$A = Lw$
$A = 2 \times 1$
$A = 2$

المظللة
$A = 91 - (2 + 12)$
$A = 77\ cm^2$

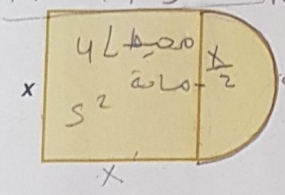


10. **المثابرة في حل المسائل** تقوم والدة نورا بتغطية أرضية غرفتها بالسجاد وتريد أن تعرف مقدار مساحة الأرضية. كم عدد المترات المربعة اللازمة لتغطية الأرضية بالسجاد؟ وإذا كانت تعتزم أيضًا تثبيت ألواح خشبية على الجزء السفلي من جميع الحوائط. فكم عدد أمتار الألواح الخشبية اللازمة؟

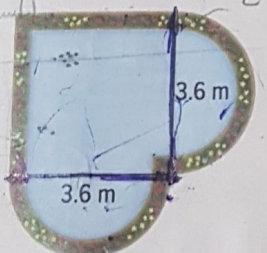
مسائل مهارات التفكير العليا



11. **المثابرة في حل المسائل** يتألف الشكل المركب المبين من مستطيل وجزء من دائرة. أوجد المساحة التقريبية ومحيط الشكل بأكمله. قرب إلى أقرب جزء من عشرة.



12. **التفكير بطريقة تجريدية** طول ضلع المربع في الشكل الوارد على اليسار هو x وحدة. اكتب التعابير التي تمثل محيط الشكل ومساحته.



13. **المثابرة في حل المسائل** في الرسم التخطيطي المبين على اليسار، يحيط حد من الورود يبلغ عرضه 0.6 متر بحوض على شكل قلب. ما مساحة الحد؟

14. **استخدام نماذج الرياضيات** أوجد شيئًا من الحياة اليومية يكون في صورة شكل مركب. قِس أبعاد الشكل. ارسم نموذجًا من الشكل مع استخدام التسميات المناسبة. ثم أوجد مساحة الشكل المركب.

اكتب الحل هنا

McGraw-Hill Education محفوظة لصالح مؤسسة © محفوظ الطبع والتأليف

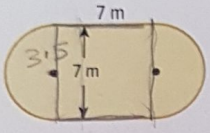
الاسم

واجباتي المنزلية

تمرين إضافي

أوجد مساحة كل شكل. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

15.



87.5 m^2

مساعد الواجب المنزلي

مساحة الدائرة

$A = \pi r^2$

$A = 3.14 \cdot 3.5^2$ أو 38.5

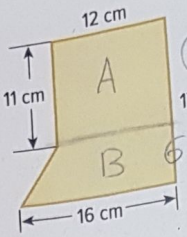
مساحة المربع

$A = \ell w$

$A = 7 \cdot 7$ أو 49

$38.5 + 49 = 87.5$

16.



مساحة B $\frac{(b_1+b_2)h}{2}$

$A=\frac{(12+16)}{2}6$

$A=(\frac{28}{2})6$

$A=84$

مساحة A

$A = lw$

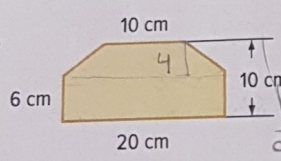
$A = 11 \times 12$

$A = 132$

$A=84+132$

$A = 216$ cm^2

17.



$A=60+120$

$A=180$ cm^2

الكلية

مساحة المستطيل

$A=lw$

$A=20\times6$

$A=120$

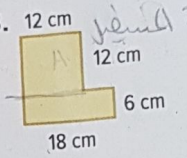
مساحة شبه منحرف

$\frac{(b_1+b_2)h}{2}$

$A=\frac{(10+20)4}{2}$

$A=60$

18.



مساحة المستطيل

$A=bw$

$A=18\times6$

$A=108$

مساحة المربع

$A=s^2$

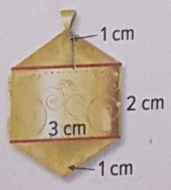
$A=12^2$

$A=144$

$A=144+108$

$A = 252$ cm^2

19. توجد قلادة بها حلية متدلية. ما مساحة الحلية المتدلية بالسنتيمتر المربع؟



مساحة المثلث

$A=\frac{1}{2}bh$

$A=\frac{1}{2}3\times1$

$A=1.5$

مساحة المستطيل

$A=lw$

$A=3\times2$

$A=6$

مساحة المثلث

$A=\frac{1}{2}3\times1$

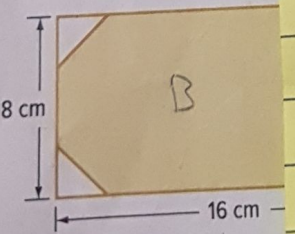
$A=1.5$

الإجابة

$A=1.5+1.5+6$

$A=9$

20.



مساحة المستطيل الكبير

$A=l\times w$

$A=16\times8$

$A=128$

$A=128-8=120$ cm^2

$A=2\times4$

$A=8$

$A=240$

$A=15\times12$

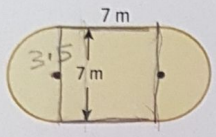
$A=180$

McGraw-Hill Education

تمرين إضافي

أوجد مساحة كل شكل. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

15.



87.5 m^2

مساعد الواجب المنزلي

مساحة الدائرة

$A = \pi r^2$

$A = 3.14 \cdot 3.5^2$ أو 38.5

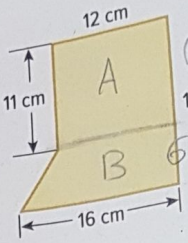
مساحة المربع

$A = \ell w$

$A = 7 \cdot 7$ أو 49

$38.5 + 49 = 87.5$

16.



مساحة B

$A_B = \frac{(b_1 + b_2)h}{2}$

$A = \frac{(12+16)}{2} \cdot 6$

$A = \frac{28}{2} \cdot 6$

$A = 84$

مساحة A

$A = l \cdot w$

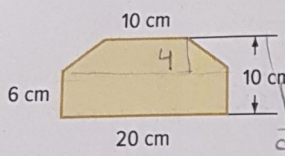
$A = 11 \times 12$

$A = 132$

$A = 84 + 132$

$A = 216$ cm^2

17.



$A = 60 + 120$

$A = 180$ cm^2

المساحة الكلية

مساحة المستطيل

$A = l \cdot w$

$A = 20 \times 6$

$A = 120$

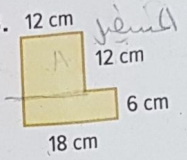
مساحة شبه منحرف

$A = \frac{(b_1 + b_2)h}{2}$

$A = \frac{(10+20)}{2} \cdot 4$

$A = 60$

18.



مساحة المستطيل

$A = l \cdot w$

$A = 18 \times 6$

$A = 108$

مساحة المربع

$A = s^2$

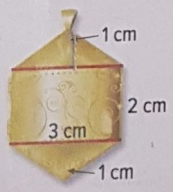
$A = 12^2$

$A = 144$

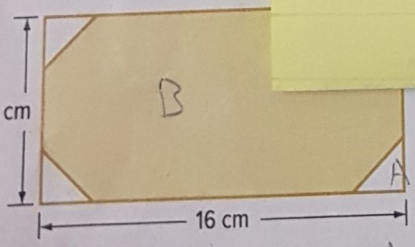
$A = 144 + 108$

$A = 252$ cm^2

19. توجد قلادة بها حلية متدلية. ما مساحة الحلية المتدلية بالسنتيمتر المربع؟



20.



مساحة المستطيل الكبير

$A = l \times w$

$A = 16 \times 8$

$A = 128$

$A = 128 - 8 = 120$ cm^2

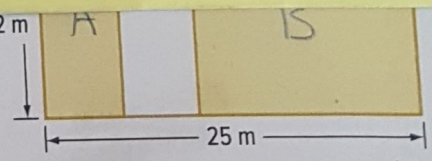
مساحة A

$A = \frac{1}{2} b h$ ÷ 4

$A = \frac{1}{2} \times 2 \times 2$ ÷ 4

$A = 2 \times 4$

$A = 8$



$A = 60 + 180$

$A = 240$

مساحة B

$A = l \cdot w$

$A = 15 \times 12$

$A = 180$

$A = 60$

اختبار منتصف الوحدة

مراجعة المفردات

1. **م.د تحري الدقة** عرّف المحيط. اشرح كيفية إيجاد محيط دائرة. (الدرس 1)

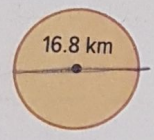
1. أكمل الفراغ في الجملة أدناه بالمصطلح الصحيح. (الدرس 3)

يتكون من شكلين أو أكثر.

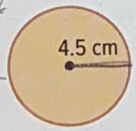
مراجعة المهارات وحل المسائل

أوجد محيط كل دائرة. استخدم 3.14 لـ π. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر. (الدرسان 1 و 2)

3. المحيط =
   المساحة =



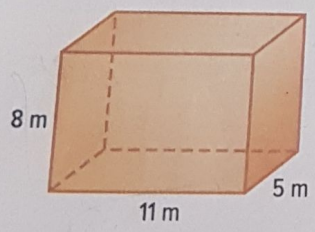
4. المحيط =
   المساحة =



5. المحيط =
   المساحة =

اكتب الحل هنا.

6. توضّح أبعاد صندوق في الشكل الموجود على اليمين. فما حجم الصندوق (الدرس 4)



7. **م.د المثابرة في حل المسائل** يمثّل الشكل الموجود على اليمين تصميم خاصة بحفرة جديدة لملعب جولف مصغر. تقدّر تكلفة طبقة العشب الجديدة لتغطية الحفرة AED 16.20 لكل متر مربع. فكم ستقدر تكلفة تغطية المساحة بأكملها؟ (الدرس 3)