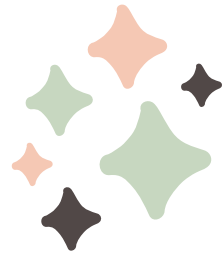


٩ - ٢

محيط الدائرة



الاستراتيجيات المستخدمة
في درسنا الجميل

التصفح
شريط الذكريات
عصف ذهني
القراءة الصامتة
تعلم فردي
تعلم تعاوني

استراتيجية التصفح

المفردات

الدائرة
المركز
القطر
المحيط
نصف القطر
ط (π)

فكرة الدرس

أجد محيط الدائرة

شريط الذكريات

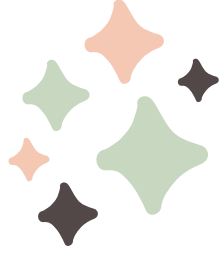
ما قيمة π (π)

ما قانون مساحة
شبه المنحرف

مبروك
ربحت خمس
نقاط

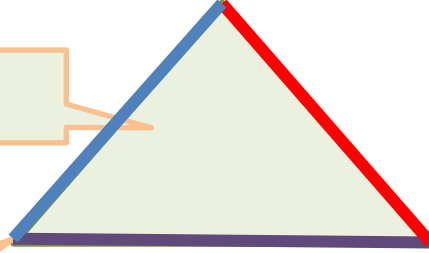
أوجدني مساحة
مثلث ارتفاعه
٤سم وقاعدته
٣سم

أسئلة البناء



مساحة

محيط



ما الفرق بين محيط الشكل المجاور ومساحته ؟

كيف نوجد محيط المثلث ؟

نجمع أطوال اضلاعه الثلاث

عصف ذهني

ألف خيطاً حول الدائر وثم أجد طول الخيط

كيف يمكنك إيجاد المسافة حول شكل دائري ؟

هل بكل مرة استطيع استخدام الخيط لإيجاد محيط الدائرة ؟

استعد



ساعات: تُعد ساعة مكة المكرمة رائعة
من روائع الهندسة والتصميم المتقن؛ إذ يبلغ
قطر واجهتها ٤٦ مترًا.

د

١ أي النقاط تبدو في منتصف الساعة؟

٢ ما العلاقة بين المسافة بين أ و ج

والمسافة بين ب و د؟

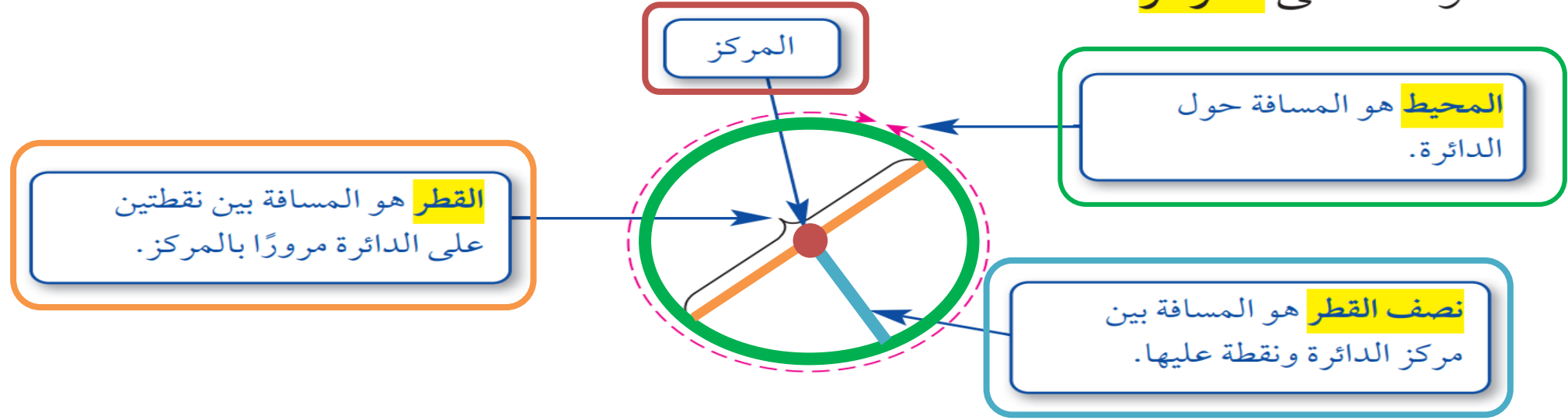
المسافة بين ب و د تساوي
نصف المسافة بين أ و ج

٣ احسب المسافة بين النقطتين د و ج.

٢٣ متر

تدريس

تعرف **الدائرة** بأنها مجموعة النقاط في المستوى، التي لها نفس البعد عن نقطة معلومة تسمى **المركز**.



قانون محيط الدائرة

مفهوم أساسي

محيط الدائرة

التعبير اللفظي: محيط الدائرة «مح» يساوي ناتج ضرب قطرها «ق» في «ط».
أو يساوي مثلي ناتج ضرب نصف قطرها «نق» في «ط».

الرموز: $\text{مح} = \text{ط} \times \text{ق}$ أو $\text{مح} = 2 \times \text{ط} \times \text{نق}$

حساب محيط الدائرة

مثال من واقع الحياة

ساعات: احسب محيط ساعة «مكة المكرمة» المذكورة في بداية الدرس.

التقدير: مح = ط ق = $46 \times 3 = 138$ م.

مح = ط ق
صيغة محيط الدائرة

$46 \times 3, 14 \approx$ ط $\approx 3, 14$ ، ق = 46

$144, 44 \approx$ اضرب.

إذن فمحيط ساعة «مكة المكرمة» يساوي 144, 44 مترًا تقريبًا.

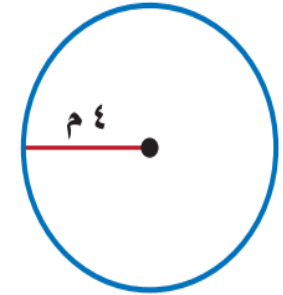
تحقق من معقولية الإجابة: $138 \approx 144, 44$ ✓

القراءة
الصامتة

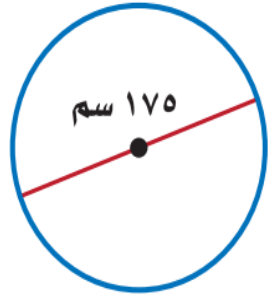
تحقق من فهمك

احسب محيط كلٍّ من الدوائر الآتية مقرباً إلى أقرب عشر (ط ≈ 3.14).

(أ)



(ب)



التعلم الفردي

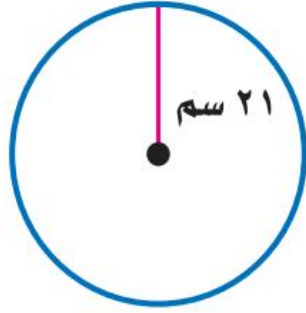


قيمة أخرى لحساب محيط الدائرة

هناك قيمة تقريبية أخرى للعدد π وهي $\frac{22}{7}$. استعمل هذه القيمة إذا كان القطر أو نصف القطر من مضاعفات العدد 7، أو إذا كان العدد 7 أو مضاعفاته في بسط القطر أو نصف القطر.

حساب محيط الدائرة

٢



احسب محيط دائرة نصف قطرها ٢١ سم.
لأن ٢١ أحد مضاعفات العدد ٧، استعمل $\pi \approx \frac{22}{7}$.

صيغة محيط الدائرة

مح = ٢ ط نق

$$\approx 2 \times \frac{22}{7} \times 21$$

نق = ٢١، $\pi \approx \frac{22}{7}$

اضرب

$$= 2 \times 22 \times 3$$

اضرب

$$\approx 132$$

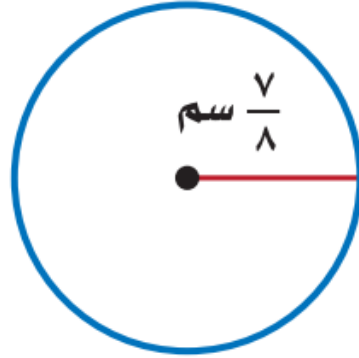
لذا محيط الدائرة يساوي ١٣٢ سم تقريباً.

القراءة
الصامتة

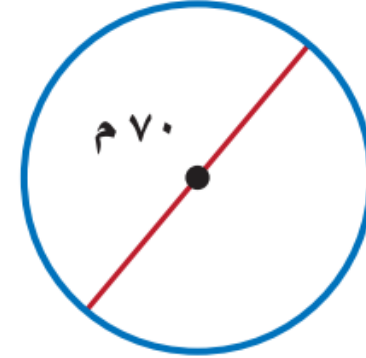
تحقق من فهمك

احسب محيط كل من الدائرتين الآتيتين (ط $\approx \frac{22}{7}$):

التعلم الفردي



(د)

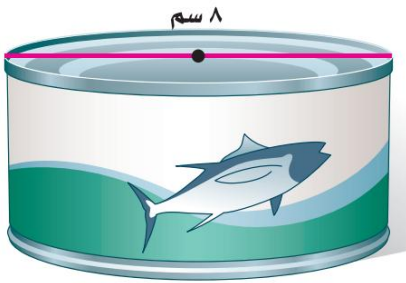
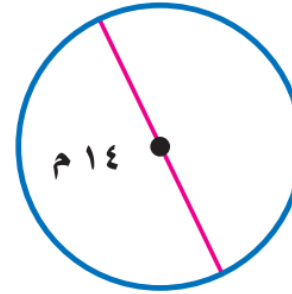


(ج)

تأكد - تدرب

التعلم التعاوني

احسب محيط كل دائرة مما يلي، مقرباً إلى أقرب عُشر (ط ≈ 14 , ٣ أو ط $\approx \frac{22}{7}$):



توضع شرائط حول المعلبات مكتوب عليها بعض المعلومات حول المنتج؛ احسب طول الشريط حول كل من المعلبات الآتية. قرب الناتج إلى أقرب عُشر:

محيط الدائرة في حياتنا



قال تعالى { يَسْتَعْجِلُونَكَ بِالْعَذَابِ وَإِنَّ جَهَنَّمَ لَمُحِيطَةٌ بِالْكَافِرِينَ }
{ ٥٤ العنكبوت }



فورديل
Fordeal



هل جربتي شراء خاتم من المواقع الإلكترونية ولم يكن مقاسك ؟

SHEIN
شي إن



ستايلي
styli

1.



2.



3.

measurement (mm)

44.2 45.5 46.8 48 49.3 50.6 51.8 53.1 54.4 55.7 56.9 58.2

3 3.5 4 4.5 5 5.5 6 6.5 7 7.5 8 8.5

ring size

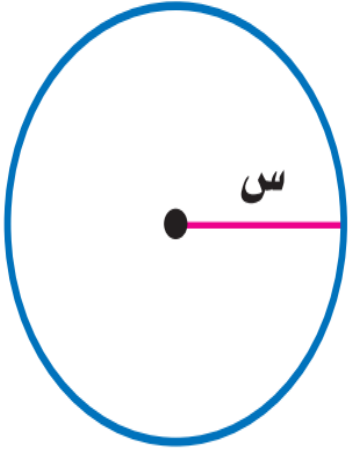
measurement (mm)

59.5 60.8 62.1 63.3 64.6 65.9 67.2 68.4 69.7 71.0 72.3 73.5

9 9.5 10 10.5 11 11.5 12 12.5 13 13.5 14 14.5

ring size

مسائل مهارات التفكير العليا



تحدّ: استعمل الدائرة المجاورة لحل السؤالين ٢٨ و ٢٩.

٢٨ محيط الدائرة = ■ س.

تدريب على اختبار

٣٠ إذا علمت أن طول قطر كل عجلة في سيارة أيمن يساوي ١٨ بوصة، فأَي المقادير الآتية يمثل محيط العجلة؟

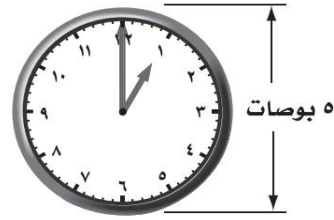
(أ) $(2 \times 9 \times \text{ط})$ بوصة

(ب) $(9 \times 9 \times \text{ط})$ بوصة

(ج) $(2 \times 18 \times \text{ط})$ بوصة

(د) $(18 \times 18 \times \text{ط})$ بوصة

٣١ أي مما يأتي يمثل محيط الساعة المرسومة أدناه مقرباً إلى أقرب عُشر؟



(أ) ٩, ٧ بوصات

(ب) ٧, ١٥ بوصة

(ج) ١, ٣٤ بوصة

(د) ٨, ٦٢ بوصة

موقع رفة التعليمية

الواجب
منصة مدرستي

قناة تيليجرام
أ / فاطمه صالح السبيعي