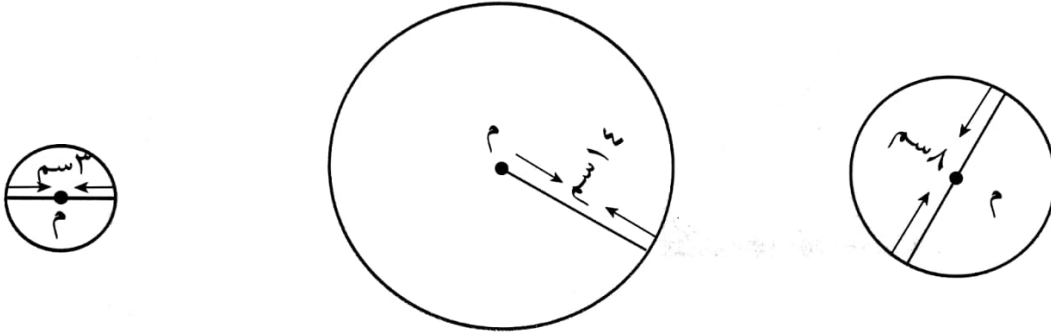


إجابات أسئلة التمارين والمسائل

محيط الدائرة

السؤال الأول:

جد محيط كلٍّ من الدوائر الآتية:



الحل:

الشكل (الأيسر)

محيط الدائرة = 2 نق π

$$3,14 \times 3 =$$

$$= 9,42 \text{ سم.}$$

الشكل (الأوسط)

محيط الدائرة = 2 نق π

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

$$= 88 \text{ سم.}$$

الشكل (الأيمن)

محيط الدائرة = 2 نق π

$$\pi \times 8 =$$

$$3,14 \times 8 =$$

$$= 25,12 \text{ سم.}$$

السؤال الثاني:

قاعة اجتماعاتٍ قاعدتها دائرية الشكل، محيطها 50 م، جد طول نصف قطرها.

الحل:

محيط الدائرة = ٢ نق π

$$\frac{22}{7} \times 2 \times \text{نق} = 50$$

$$\frac{350}{44} = \text{نق}$$

$$\text{نق} = 7,95 \approx 8 \text{ م.}$$

السؤال الثالث:

حديقة قاعدتها دائرية الشكل، طول نصف قطرها 40 م، أرادَ صاحبها تسييجها، فإذا كانت تكلفة المتر الواحد من السياج 4 دنانير، فكم تكلفة السياج؟

الحل:

محيط الحديقة = ٢ نق π

$$3,14 \times 40 \times 2 =$$

$$= 251,2 \text{ م.}$$

$$\text{تكلفة السياج} = 251,2 \times 4 =$$

$$= 1004,8 \text{ دينار.}$$

السؤال الرابع:

ركض عمر حول مضمارٍ دائريّ الشكل، قطره 28 مترًا، مسافة 440 مترًا، فكم دورة أكمل عمر؟

الحل:

محيط المضمار = ٢ نق π

$$\frac{22}{7} \times 28 =$$

$$= 88 \text{ م.}$$

عدد الدورات = $440 \div 88 = 5$ دورات.

السؤال الخامس:

مسبحان قاعدتهما دائريتا الشكل، الأول نصف قطر قاعدته 14 مترًا والثاني طول قطر قاعدته 22 مترًا، ما الفرق بين محيطيهما؟

الحل:

محيط المسبح الثاني = ٢ نق π

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

$$\approx 69 \text{ م.}$$

محيط المسبح الأول = ٢ نق π

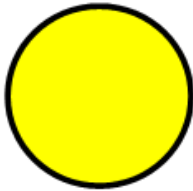
$$\frac{22}{7} \times 14 \times 2 =$$

$$= 88 \text{ م.}$$

الفرق بين المحيطين = $88 - 69 = 19$ متر.

السؤال السادس:

ادّعى طارق أنّ محيط الدائرة في الشكل المجاور هو المنطقة الملوّنة باللون الأصفر. هل توافق طارقًا؟ مع ذكر السبب.



الحل:

لا أوافق؛ لأن المنطقة الصفراء تمثل مساحة الدائرة، أما محيط الدائرة فهو طول الخط

المنحني باللون الأسود.

