



الصف السابع

رياضيات

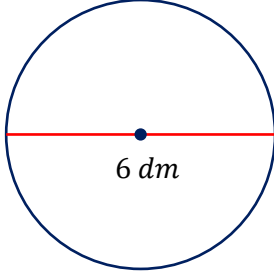
ورقة عمل 15

محيط الدائرة و

مساحة الدائرة

السؤال الأول: دائرة قطرها 6 dm احسب:

1. مساحتها:



2. محيطها:

مهم: مساحة الدائرة = $\pi \times (\text{نصف القطر})^2$

$$A = r^2 \times \pi$$

مهم: محيط الدائرة = $2 \times \text{نصف القطر} \times \pi$

أو محيط الدائرة = $\pi \times \text{القطر}$

إذا علمنا نصف القطر $C = 2 \cdot r \cdot \pi$

إذا علمنا القطر $C = d \cdot \pi$

السؤال الثاني: دائرة محيطها 25.12 cm جد قطرها.

السؤال الثالث: دائرة مساحتها 154 cm^2 جد نصف قطرها.

ملاحظة هامة: $\pi = \begin{cases} 3.14 & \text{إما} \\ \frac{22}{7} & \text{أو} \end{cases}$

مثال محلول:

دائرة مساحتها 314 cm^2 جد طول قطرها.

$$A = r^2 \pi$$

$$314 = r^2 \times 3.14$$

نقسم الطرفين على 3.14

$$100 = r^2$$

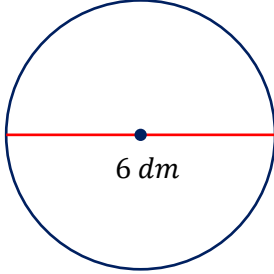
نأخذ الجذر التربيعي للطرفين

$$r = 10$$

طول القطر $d = 20 \text{ cm}$

السؤال الأول: دائرة قطرها 6 dm احسب:

1. مساحتها:



$$\begin{aligned} A &= r^2 \times \pi \\ &= 6^2 \times 3.14 \\ &= 113.04 \text{ dm}^2 \end{aligned}$$

2. محيطها:

$$\begin{aligned} C &= d \cdot \pi \\ &= 6 \times 3.14 \\ &= 18.84 \text{ dm} \end{aligned}$$

مهم: مساحة الدائرة $= \pi \times (\text{نصف القطر})^2$

$$A = r^2 \times \pi$$

مهم: محيط الدائرة $= 2 \times \text{نصف القطر} \times \pi$

أو محيط الدائرة $= \text{القطر} \times \pi$

$$C = 2 \cdot r \cdot \pi \quad \text{إذا علمنا نصف القطر}$$

$$C = d \cdot \pi \quad \text{إذا علمنا القطر}$$

السؤال الثاني: دائرة محيطها 25.12 cm جد قطرها.

$$C = d \cdot \pi$$

$$\frac{25.12}{3.14} = d \times \frac{3.14}{3.14}$$

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

السؤال الثالث: دائرة مساحتها 154 cm^2 جد نصف قطرها.

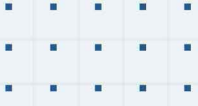
$$A = r^2 \times \pi$$

$$\frac{7}{22} \times 154 = r^2 \times \frac{22}{7} \times \frac{7}{22}$$

$$49 = r^2$$

$$7 \text{ cm} = r$$





فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس

