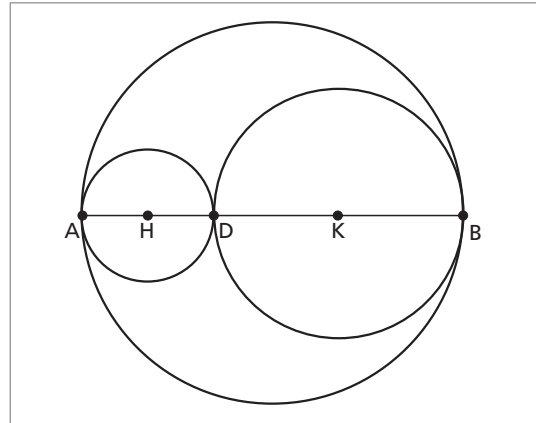


RECUPERO

PROBLEMI SU CIRCONFERENZA E CERCHIO

1 COMPLETA

È data una circonferenza \mathcal{C} di diametro $AB = 28$ cm. Traccia due circonferenze \mathcal{C}_1 e \mathcal{C}_2 rispettivamente di diametri $AD = 8$ cm e $DB = 20$ cm. Verifica che la somma delle lunghezze delle due circonferenze è uguale alla lunghezza della circonferenza \mathcal{C} .



$$AH = \frac{1}{2} \dots = 4 \text{ cm,}$$

$$DK = \frac{1}{2} \dots = \dots \text{ cm.}$$

$$l_{\mathcal{C}_1} = 2\pi \dots = 2\pi \cdot 4,$$

$$l_{\mathcal{C}_2} = \dots \cdot \overline{DK} = \dots \cdot 10.$$

$$l_{\mathcal{C}_1} + l_{\mathcal{C}_2} = 2\pi \cdot 4 + \dots \cdot 10 =$$

$$= \dots \pi (4 + 10) = \dots \pi \cdot \dots$$

$$l_{\mathcal{C}} = 2\pi \cdot \frac{1}{2} \dots = 2\pi \dots$$

$$l_{\mathcal{C}_1} + l_{\mathcal{C}_2} = \dots \pi \dots$$

$$l_{\mathcal{C}} = 2\pi \dots$$

Calcola i raggi delle circonferenze \mathcal{C}_1 e \mathcal{C}_2 .

Calcola la lunghezza delle circonferenze \mathcal{C}_1 e \mathcal{C}_2 ($l = 2\pi r$).

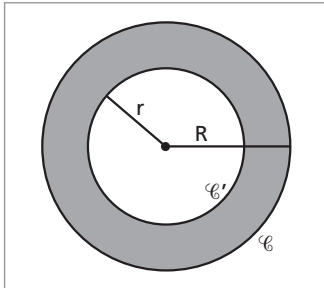
Scrivi la somma delle lunghezze $l_{\mathcal{C}_1}$ e $l_{\mathcal{C}_2}$.

Calcola la lunghezza della circonferenza \mathcal{C} .

Verifica l'uguaglianza $l_{\mathcal{C}} + l_{\mathcal{C}_1} = l_{\mathcal{C}_2}$.

2 PROVA TU

Disegna due cerchi concentrici di raggi R e r ($R > r$). Calcola l'area della corona circolare delimitata dalle due circonferenze.



$$A_{\phi} = \dots R^2;$$

$$A_{\phi'} = \dots r^2;$$

$$A_{\phi} - A_{\phi'} = \dots R^2 - \dots r^2 = \dots (R^2 - r^2).$$

Risolvi i seguenti problemi.

3 La lunghezza di un arco appartenente a una circonferenza di raggio 12 cm è 8π cm. Quanto misura il corrispondente angolo al centro? E qual è l'area del settore circolare delimitato da tale arco? [120°; 48π cm²]

4 L'area di una corona circolare è 731π cm². Determina la lunghezza dei raggi delle due circonferenze sapendo che il maggiore supera il minore di 17 cm. [13 cm; 30 cm]

5 La lunghezza di un arco appartenente a una circonferenza di raggio 32 cm è 16π cm. Determina la misura dell'angolo al centro. [90°]

6 In una circonferenza di raggio 4 m, quanto è lungo l'arco corrispondente a un angolo al centro di 120°? [$\frac{8}{3}\pi$ m]

7 È dato un quadrato di lato 8 cm. Calcola la lunghezza della circonferenza inscritta e di quella circoscritta. [8π cm; $8\sqrt{2}\pi$ cm]