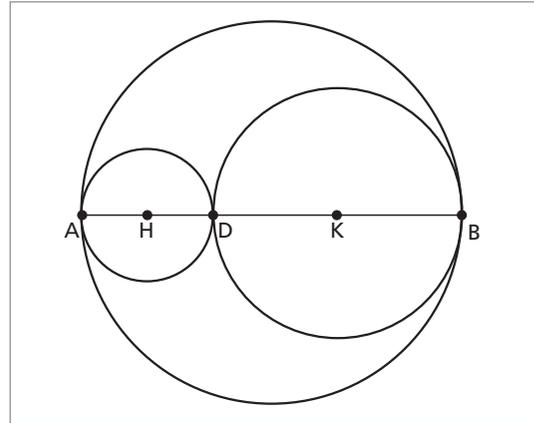


# RECUPERO

## 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  $\mathcal{C}_2$  ( $l = 2\pi r$ ).

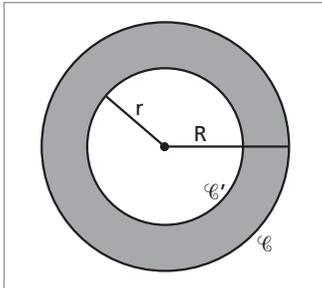
Scrivi la somma delle lunghezze  $l_{\mathcal{C}_1}$  e  $l_{\mathcal{C}_2}$ .

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  $8\pi$  cm. Quanto misura il corrispondente angolo al centro? E qual è l'area del settore circolare delimitato da tale arco? [120°;  $48\pi$  cm<sup>2</sup>]

**4** L'area di una corona circolare è  $731\pi$  cm<sup>2</sup>. 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  $16\pi$  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]