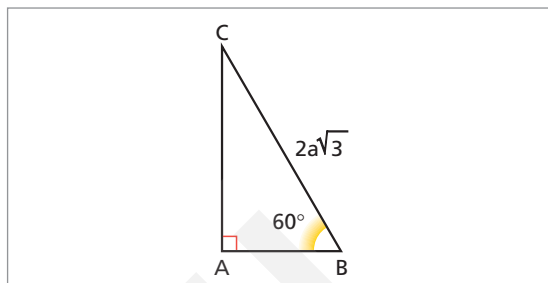


## RECUPERO

## I TRIANGOLI CON ANGOLI DI 30°, 45°, 60°

## 1 COMPLETA

Calcola il perimetro del triangolo rettangolo in figura.



$$\overline{AB} = \frac{1}{2} \dots$$

Determina  $AB$  ricordando la relazione dei triangoli equilateri  $AB = \frac{l}{2}$ .

$$\overline{AB} = \frac{1}{2} (\dots) = a\sqrt{3}$$

$$\overline{CA} = \frac{\dots}{2} \sqrt{3}$$

Determina  $CA$  ricordando la relazione tra il lato e l'altezza di un triangolo equilatero  $h = \frac{l}{2} \sqrt{3}$ .

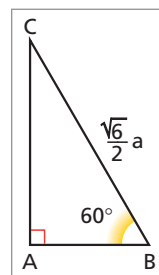
$$\overline{CA} = \frac{\dots}{2} \sqrt{3} = 3a$$

$$\begin{aligned} 2p &= \overline{AB} + \overline{CB} + \overline{AC} = \\ &= a\sqrt{3} + \dots + \dots = \\ &= \dots \sqrt{3} + \dots = \\ &= 3a(\sqrt{3} + \dots). \end{aligned}$$

Calcola il perimetro.

## 2 PROVA TU

Calcola il perimetro del triangolo rettangolo in figura.



$$\overline{AB} = \frac{1}{2} \dots$$

$$\overline{AB} = \frac{1}{2} \left( \frac{\sqrt{6}}{2} a \right) = \dots a$$

$$\overline{AC} = \frac{\overline{CB}}{2} \cdot \sqrt{\dots}$$

$$\overline{AC} = \frac{\sqrt{6}}{\dots} a \cdot \sqrt{\dots} = \frac{3}{\dots} a \sqrt{\dots}$$

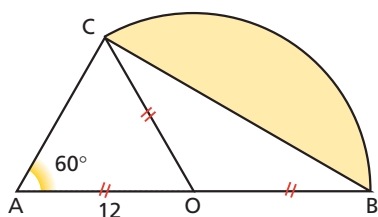
$$\begin{aligned} 2p &= \overline{AB} + \overline{CB} + \overline{AC} = \frac{\dots}{\dots} a + \frac{\sqrt{6}}{2} a + \frac{3a}{\dots} \sqrt{\dots} = \\ &= \frac{\dots}{\dots} \sqrt{6} a + \frac{\dots}{\dots} a \sqrt{2} = \frac{\dots}{\dots} a \sqrt{2} (\sqrt{3} + \dots). \end{aligned}$$

Risolvi i seguenti problemi.

**3** Il perimetro di un quadrato è 40 cm. Calcola la lunghezza della diagonale. [ $10\sqrt{2}$  cm]

**4** Un triangolo  $ABC$  è inscritto in una semicirconferenza di diametro  $AB$  e raggio  $2a$ . L'angolo  $\widehat{CBO}$  è di  $60^\circ$ . Calcola il perimetro del triangolo. [ $a(3 + \sqrt{3})$ ]

**5** Calcola l'area del segmento circolare in figura (l'unità di misura è il centimetro). [ $(48\pi - 36\sqrt{3})$  cm<sup>2</sup>]



**6** La diagonale di un quadrato è lunga 7 cm. Determina la lunghezza del lato. [ $\frac{7}{2}\sqrt{2}$  cm]

**7** In un rettangolo l'altezza è lunga 12 cm e la diagonale forma con la base un angolo di  $30^\circ$ . Calcola l'area del rettangolo. [ $144\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup>]

ZANICHELLI