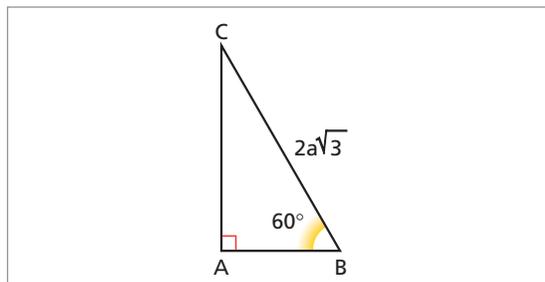


RECUPERO

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 $h = \frac{l}{2} \sqrt{3}$.

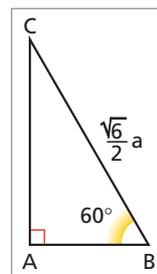
$$\overline{CA} = \frac{\dots}{2} \sqrt{3} = 3a$$

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

Calcola il perimetro.

2 PROVA TU

Calcola il perimetro del triangolo rettangolo in figura.



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

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

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

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

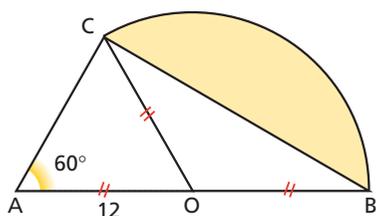
$$\begin{aligned} 2p &= \overline{AB} + \overline{CB} + \overline{AC} = \frac{\dots}{\dots} a + \frac{\sqrt{6}}{2} a + \frac{3a}{\dots} \sqrt{\dots} = \\ &= \frac{\dots}{\dots} \sqrt{6} a + \frac{\dots}{\dots} a \sqrt{2} = \frac{\dots}{\dots} a \sqrt{2} (\sqrt{3} + \dots). \end{aligned}$$

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° . 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). [$(48\pi - 36\sqrt{3}) \text{ cm}^2$]



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° . Calcola l'area del rettangolo. [$144\sqrt{3}$ cm²]