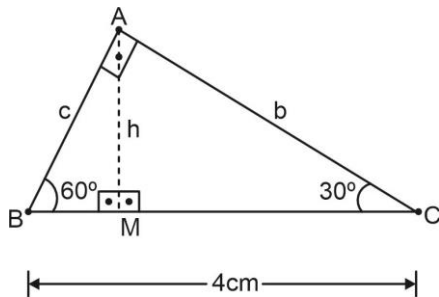


19. As medidas dos ângulos internos de um triângulo são respectivamente  $30^\circ$ ,  $60^\circ$  e  $90^\circ$ . Se a medida do maior lado deste triângulo é 4 cm, então, a medida, em cm, da altura relativa a este lado é

- A)  $\sqrt{2}$ .
- B)  $\sqrt{6}$ .
- C)  $\sqrt{3}$ .
- D)  $\sqrt{5}$ .

Assunto: Geometria plana

Ao maior lado de um triângulo opõe-se o maior ângulo. Assim, tem-se a figura:



$$\text{sen } 30^\circ = \frac{c}{4} \Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{c}{4} \Rightarrow c = 2 \text{ cm}$$

$$\text{cos } 30^\circ = \frac{b}{4} \Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{b}{4} \Rightarrow b = 2\sqrt{3} \text{ cm}$$

Das relações métricas no triângulo retângulo:

$$b \cdot c = a \cdot h \Rightarrow 2\sqrt{3} \cdot 2 = 4 \cdot h \Rightarrow h = \sqrt{3} \text{ cm}$$

Item: C