

18. Em relação a um triângulo cujas medidas dos lados são respectivamente 3 m, 5 m e 7 m, pode-se afirmar corretamente que a soma das medidas, em graus, dos seus dois menores ângulos internos é igual a

- A) 50.
- B) 60.
- C) 70.
- D) 80.

Assunto: Geometria Plana

O maior ângulo será oposto ao maior lado. Aplicando a Lei dos Cossenos, pode-se descobrir o cosseno dele.

$$7^2 = 3^2 + 5^2 - 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot \cos\theta$$

$$49 = 9 + 25 - 30 \cdot \cos\theta$$

$$49 = 34 - 30 \cdot \cos\theta$$

$$30 \cdot \cos\theta = 34 - 49$$

$$30 \cdot \cos\theta = -15$$

$$\cos\theta = -\frac{15}{30}$$

$$\cos\theta = -\frac{1}{2}$$

Como é um ângulo de um triângulo, tem-se: $\theta = 120^\circ$. A soma das medidas dos dois menores ângulos será $180^\circ - \theta = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$.

Item: B