

Exercício nº 225

Seja $[AB]$ um diâmetro de uma esfera de centro C e raio 4

Qual é o valor do produto escalar $\overrightarrow{CA} \cdot \overrightarrow{CB}$?

- (A) 16 (B) -16 (C) $4\sqrt{2}$ (D) $-4\sqrt{2}$

Exercício nº 233

De um triângulo isósceles $[ABC]$ sabe-se que:

- os lados iguais são $[AB]$ e $[AC]$, tendo cada um deles 8 unidades de comprimento;
- cada um dos dois ângulos iguais tem 30° de amplitude.

Qual é o valor do produto escalar $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$?

- (A) $-32\sqrt{3}$
(B) -32
(C) 64
(D) $64\sqrt{3}$

Exercício nº 235

Considere, num referencial o.n. $Oxyz$, a recta r definida por

$$(x, y, z) = (3, 4, 5) + k(1, 0, 0), \quad k \in \mathbb{R}$$

Qual das condições seguintes define uma recta **paralela** à recta r ?

- (A) $y = 5 \wedge z = 6$
(B) $x = 3 \wedge y = 4$
(C) $(x, y, z) = (1, 0, 0) + k(3, 4, 5), \quad k \in \mathbb{R}$
(D) $(x, y, z) = (3, 4, 5) + k(0, 1, 0), \quad k \in \mathbb{R}$