

Exercício nº 217

Seja $[AB]$ o diâmetro de uma esfera de centro C e raio 5.

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

- (A) -25 (B) $-5\sqrt{2}$ (C) $5\sqrt{2}$ (D) 25

Exercício nº 222

Considere, num referencial o.n. xOy , as rectas r e s , definidas, respectivamente, por:

$$r : (x, y) = (1, 3) + k(2, 0), \quad k \in \mathbb{R} \qquad s : y = \frac{3}{4}x + 1$$

Qual é a amplitude, em graus, do ângulo destas duas rectas (valor arredondado às unidades)?

- (A) 37° (B) 39° (C) 41° (D) 43°

Exercício nº 223

Considere, num referencial o.n. $Oxyz$, a recta r e o plano α , definidos respectivamente, por:

$$r : x = \frac{y}{2} = \frac{z}{3} \qquad \alpha : 3x - z = 0$$

Qual é a intersecção da recta r com o plano α ?

- (A) É o ponto $(0, 2, 3)$ (B) É o ponto $(0, 0, 0)$
(C) É o conjunto vazio. (D) É a recta r