

Questão 4: Sendo $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 4$ e \vec{a}, \vec{b} ortogonais, então $|2\vec{a} - \vec{b}|$ é igual a:

A) $\sqrt{52}$

B) $\sqrt{28}$

C) $\sqrt{5}$

D) $\sqrt{20}$ *

E) $\sqrt{2}$

Questão 5: O vetor normal ao plano $\pi: 5x - 4y + 3z - 7 = 0$ é igual a:

A) $\vec{n} = (-4, 2, 3)$

B) $\vec{n} = (5, 2, 3)$

C) $\vec{n} = (5, 4, 3)$

D) $\vec{n} = (5, -4, 3)$ *

E) $\vec{n} = (5, -4, -7)$

Questão 6: Dadas as matrizes A e B, abaixo, o valor da matriz $X = 2A - B$ é:

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 2 & 1 \\ 2 & 0 & -1 \\ 3 & -2 & 1 \end{pmatrix} \text{ e } B = \begin{pmatrix} 2 & 0 & -1 \\ 1 & -1 & -2 \\ 2 & 3 & 1 \end{pmatrix}$$

A) $X = \begin{pmatrix} 4 & 4 & 3 \\ 3 & 1 & 0 \\ 4 & 7 & 1 \end{pmatrix}$

B) $X = \begin{pmatrix} -4 & 4 & 3 \\ 3 & 1 & 0 \\ 4 & -7 & 1 \end{pmatrix}$ *

C) $X = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 3 \\ 3 & 1 & 0 \\ 4 & -7 & 1 \end{pmatrix}$

D) $X = \begin{pmatrix} 0 & 4 & 3 \\ 3 & 1 & 0 \\ 8 & 7 & 1 \end{pmatrix}$

E) $X = \begin{pmatrix} 0 & 2 & 1 \\ 3 & 1 & 0 \\ 4 & -7 & 1 \end{pmatrix}$

Questão 7: A área do triângulo formado pelos vetores $\vec{u} = (2, -2, 1)$, $\vec{v} = (1, 2, -2)$ é igual a:

A) $A = \sqrt{65}$

B) $A = \frac{\sqrt{65}}{2}$ *