

Segunda Chamada da Prova 2 de ALGA – Prof. Milton – 7/nov/2008
Eng. Prod. Mecânica – A

Obs.1: Considere as distâncias em *cm*

Obs.2: Durante toda a prova, considere: $A(7, -2, 0)$, $B(0, 3, 5)$ e $C(-1, 6, 4)$.

- 1) Determine o vetor $\vec{W}$ paralelo a $\overrightarrow{AB}$, que tenha o sentido contrário de $\overrightarrow{AB}$ e quatro vezes o módulo de $\overrightarrow{AB}$.

Resp.: $\vec{W} = (28, -20, -20)$

- 2) Quais os ângulos internos do triângulo ABC ?

Resp.: $A = 13^\circ 42'$ $B = 121^\circ$ $C = 45^\circ 17'$

- 3) Calcule k para que o triângulo ACP seja retângulo, se $P(-2, k, 3)$.

Resp.: $k = -12,5$ p/ $A = 90^\circ$ $k = 5,5$ p/ $C = 90^\circ$ $k = 2 \pm \sqrt{10}$ p/ $P = 90^\circ$

- 4) Calcule o produto escalar entre os vetores p e q , no mesmo plano, representados abaixo.

Resp.: $p \cdot q = 12,6$

