

GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR - GAAV

CEFET-MG TIMÓTEO

GAAV – PROF. FABRÍCIO ALMEIDA DE CASTRO

11ª Lista de exercícios – ERE

- 1) Determine o ponto C tal que $AC = 2 \cdot AB$ sendo $A = (0, -2)$ e $B = (1, 0)$.
- 2) Determine os vetores X e Y tais que $6X - 2Y = U$ e $3X + Y = U + V$
- 3) Determine as coordenadas da extremidade do segmento orientado que representa o vetor $V = (3, 0, -3)$, sabendo-se que sua origem está no ponto $P = (2, 3, -5)$.
- 4) Verifique se o vetor U é combinação linear (soma de múltiplos escalares) de V e W:
 $V = (5, 4, -3)$, $W = (2, 1, 1)$ e $U = (-3, -4, 1)$;
- 5) Sejam $V = i + 2j - 3k$ e $W = 2i + j - 2k$. Determine vetores unitários paralelos aos vetores
 - (a) $V - W$;
 - (b) $2V - 3W$.
- 6) Ache o ângulo entre os seguintes pares de vetores:
 - (a) $2i + j$ e $j - k$;
 - (b) $3i + 3j$ e $2i + j - 2k$.
- 7) Calcule o volume do paralelepípedo que tem um dos vértices no ponto $A = (2, 1, 6)$ e os três vértices adjacentes nos pontos $B = (4, 1, 3)$, $C = (1, 3, 2)$ e $D = (1, 2, 1)$.
- 8) Calcule a área do paralelogramo em que três vértices consecutivos são $A = (1, 0, 1)$, $B = (2, 1, 3)$ e $C = (3, 2, 4)$.
- 9) Calcule a área do triângulo com vértices $A = (1, 2, 1)$, $B = (3, 0, 4)$ e $C = (5, 1, 3)$.

Se for área do triângulo

