

GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR - GAAV

CEFET-MG TIMÓTEO

GAAV – PROF.

12ª Lista de exercícios – ERE

- 1) Ache X tal que $X \times (i + k) = 2(i + j - k)$ e $||X|| = \sqrt{6}$.
- 2) Sabe-se que o vetor X é ortogonal a $i + j$ e a $-i + k$, tem norma $\sqrt{3}$ e sendo θ o ângulo entre X e j , tem-se $\cos \theta > 0$. Ache X .
- 3) Uma reta no plano tem equação $y = 2x + 1$. Determine um vetor paralelo a esta reta.
- 4) Determine uma equação para a reta no plano que é paralela ao vetor (vetor diretor da reta) $V = (2, 3)$ e passa pelo ponto $P_0 = (1, 2)$.
- 5) Verifique se os pontos dados a seguir são colineares, isto é, pertencem a uma mesma reta:
 $A = (5, 1, -3)$, $B = (0, 3, 4)$ e $C = (0, 3, -5)$;
- 6) Dados os pontos $A = (1, -2, -3)$, $B = (-5, 2, -1)$ e $C = (4, 0, -1)$. Determine o ponto D tal que A, B, C e D sejam vértices consecutivos de um paralelogramo. $D = (x, y, z)$
- 7) Determine a equação da reta no plano que é perpendicular ao vetor $N = (2, 3)$ e passa pelo ponto $P_0 = (-1, 1)$.

