

Exercícios de Revisão- Retas
Geometria Analítica - SMA0300

Nos exercícios fixamos um sistema ortogonal de coordenadas $\Sigma = (O, B)$ do espaço \mathbb{E}^3 , com B base positiva. As coordenadas de pontos e as equações de retas e planos são dadas em relação ao sistema Σ .

1. Escreva as equações paramétricas e simétricas da reta que passa por $A = (2, 0, -3)$ e é paralela a reta $\frac{1-x}{5} = \frac{3y}{4} = \frac{z+3}{6}$.
2. Sejam $A = (1, 2, 5)$ e $B = (0, 1, 0)$. Determine o ponto P da reta que passa por A e B tal que $\|\vec{PB}\| = 3\|\vec{PA}\|$.
3. Sejam $r : X = (1, 0, 2) + \lambda(2, 1, 3)$ e $s : X = (0, 1, -1) + \lambda(1, m, 2m)$. Estude, segundo os valores de m , a posição relativa de r e s .
4. Decomponha o vetor $\vec{u} = (-3, 4, -5)$ em soma de dois vetores, um paralelo e outro ortogonal ao plano $\pi : X = (1, -2, 0) + \lambda(-1, 0, 1) + \mu(0, 0, -1)$.