



## Geometria Analítica

### Lista 3

Data da lista:	07/05/2025
Preceptor:	Murilo Perini
Cursos:	Engenharia de Produção, Ciência da Computação
Coordenadora:	Claudete Matilde Webler Martins

1. Verificar se os pontos  $P_1(5, -5, 6)$  e  $P_2(4, -1, 12)$  pertencem à reta  $r$  :  
$$\frac{x-3}{-1} = \frac{y+1}{2} = \frac{z-2}{-2}$$
2. Determinar o ponto da reta  $r : \frac{x-1}{2} = \frac{y+3}{-1} = \frac{z}{4}$  que possui
  - a) abscissa 5;
  - b) ordenada 2.
3. Sejam  $B = (-5, 2, 3)$  e  $C = (4, -7, -6)$  pontos do espaço. Escreva as equações nas formas vetorial, paramétrica e simétrica para a reta  $r$  que contém os pontos  $B$  e  $C$ . Verifique se  $D = (3, 1, 4)$  pertence a  $r$ .
4. Escreva as equações na forma paramétrica e simétrica da reta que contém o ponto  $A = (2, 0, -3)$  e é paralela à reta  $s : \frac{1-x}{5} = \frac{3y}{4} = \frac{z+3}{6}$ .
5. Sejam  $A = (1, 1, 1)$ ,  $B = (0, 0, 1)$  e a reta  $r : X = (1, 0, 0) + \lambda(1, 1, 1)$ , com  $\lambda \in \mathbb{R}$ . Determine os pontos de  $r$  equidistantes de  $A$  e  $B$ .