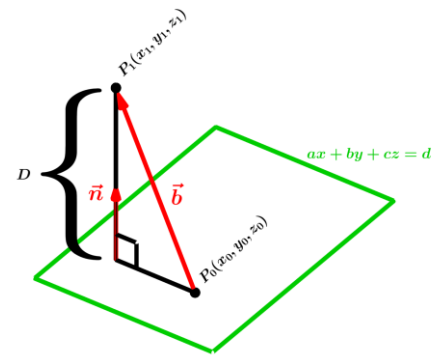


PI4.153 Distância de um ponto a um plano

Considerar um plano (α) de equação $ax + by + cz + d = 0$ e um ponto nesse plano $P_0 = (x_0; y_0; z_0)$.

A distância D de um ponto $P_1 = (x_1; y_1; z_1)$ ao plano (α) é dada por:

$$D = \frac{|a \cdot x_1 + b \cdot y_1 + c \cdot z_1 + d|}{\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}}$$



1. Determinar a distância da origem ao plano $x + y + z - 3 = 0$.
2. Determinar a distância de $P_1 = (1; 2; 3)$ ao plano $x - y = 0$.
3. Determinar a distância de $P_1 = (1; 2; 3)$ ao plano $2x - y + 3z = 5$.
4. Determinar a distância do ponto $P(0; 3; 6)$ ao plano $2x + 4y - 4z = 6$