

### Produção - At 4

Vamos 1º achar a eq. geral de  $\pi$ :

$\vec{u} = (1, -1, -1)$  e  $\vec{v} = (\frac{1}{2}, 1, \frac{2}{3})$  são diretores de  $\pi$ .

Trocando  $\vec{v}$  por  $(3, 6, 4)$ ,  $\vec{n} = \vec{u} \times \vec{v}$  é normal a  $\pi$ .

$$\vec{u} \times \vec{v} = \begin{vmatrix} \hat{i} & \hat{j} & \hat{k} \\ 1 & -1 & -1 \\ 3 & 6 & 4 \end{vmatrix} = (2, -7, 9)$$

$$\pi: 2x - 7y + 9z + d = 0$$

$$A = (1, 1, 0) \in \pi \Rightarrow 2 - 7 + d = 0 \Rightarrow d = 5$$

$$\pi: 2x - 7y + 9z + 5 = 0$$

$$B = t \cap \pi:$$

$$B = (-3 + \lambda, 1 + \lambda, \lambda) = (a, b, c)$$

$$-6 + 2\lambda - 7 - 7\lambda + 9\lambda + 5 = 0$$

$$4\lambda - 8 = 0$$

$$\lambda = 2$$

Logo,  $(a, b, c) = (-1, 3, 2)$  e, portanto,

$$\boxed{a + b + c = 4}$$