7) $\alpha \equiv 5x - 2y = 0 \rightarrow \vec{n}_\alpha \begin{pmatrix} 5 \\ -2 \\ 0 \end{pmatrix} \perp \alpha$

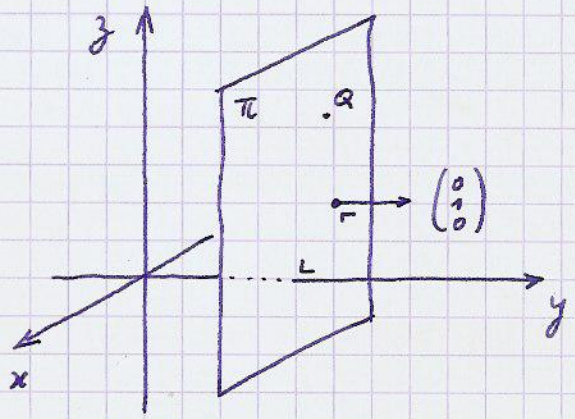
$\beta \equiv 4x + 10y - 3z - 1 = 0 \rightarrow \vec{n}_\beta \begin{pmatrix} 4 \\ 10 \\ -3 \end{pmatrix} \perp \beta$

$\vec{n}_\alpha \odot \vec{n}_\beta = 20 - 20 + 0 = 0 \rightarrow \vec{n}_\alpha \perp \vec{n}_\beta$

$\rightarrow \boxed{\alpha \perp \beta}$

---

8)



Si $\pi \parallel xOz$, alors $\pi \perp Oy$.
Donc $\begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix}$ est un vecteur normal de π (car le vecteur est directeur de Oy).

$\pi \equiv y + d = 0$

$Q(2,4,7) \in \pi \rightarrow 4 + d = 0 \rightarrow d = -4$

$\boxed{\pi \equiv y - 4 = 0}$
