

BLOQUE GEOMETRÍA

4B

$$A(-1, 0, 3) \quad B(2, 4, 1) \quad C(-4, 3, 1)$$

(a) RECTA QUE PASA POR A y B. (r)

$$r \equiv \begin{cases} A(-1, 0, 3) \\ \vec{AB}(3, 4, -2) \end{cases}$$

$$r \equiv \frac{x+1}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z-3}{-2}$$

COMPROBAR SI C PERTENECE A r

$$\frac{-4+1}{3} = \frac{3}{4} = \frac{1-3}{-2}$$

↓

$$-1 \neq \frac{3}{4} \neq 1$$

EL PUNTO C NO PERTENECE A r, POR LO TANTO, LOS TRES PUNTOS NO ESTÁN ALINEADOS.

(b)

$$S \equiv \begin{cases} C(-4, 3, 1) \\ \vec{AB}(3, 4, -2) \end{cases}$$

$$S \equiv \frac{X+4}{3} = \frac{Y-3}{4} = \frac{Z-1}{-2}$$

$\underbrace{\hspace{10em}}_{-2Y+6 = 4Z-4}$

$\underbrace{\hspace{10em}}_{4X+16 = 3Y-9}$

$$S \equiv \begin{cases} -2Y - 4Z + 10 = 0 \\ 4X - 3Y + 25 = 0 \end{cases}$$