



**SISTEMAS DE ECUACIONES**

**EQUIVALENTES**

**COMPATIBLE**

**INCOMPATIBLE**

Por ejemplo los sistemas

$$\begin{cases} 5x + 4y = 32 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + y = 7 \\ 3x - 4y = 0 \end{cases}$$

Tienen como solución

$$\begin{cases} x = 4 \\ y = 3 \end{cases}$$

Eso significa

**QUE LAS DOS RECTAS PASAN POR EL PUNTO (4, 3)**

Por ejemplo las rectas

$$\begin{cases} 2x + 3y = 9 \\ 3x - 5y = 4 \end{cases}$$

Tienen como solución

$$\begin{cases} x = 3 \\ y = 1 \end{cases}$$

Eso significa

**QUE LAS DOS RECTAS PASAN POR EL PUNTO (3, 1)**

Por ejemplo las rectas

$$\begin{cases} 2x + 3y = 9 \\ 3x - 5y = 4 \\ 5x - 2y = 13 \end{cases}$$

Tienen como solución

$$\begin{cases} x = 3 \\ y = 1 \end{cases}$$

Eso significa

**QUE LAS TRES RECTAS PASAN POR EL PUNTO (3, 1)**

Por ejemplo las rectas

$$\begin{cases} 2x + 3y = 15 \\ 4x + 6y = 30 \end{cases}$$

El sistema tiene

**INFINITAS SOLUCIONES**

Por ejemplo las rectas

$$\begin{cases} 2x + 3y = 9 \\ 4x - 6y = 12 \end{cases}$$

Si resolviéramos el sistema llegaríamos a expresiones disparatadas

**EL SISTEMA NO TIENE SOLUCIÓN**

Eso significa

**QUE LAS RECTAS SON PARALELAS**

Por ejemplo las rectas

$$\begin{cases} 2x + 3y = 9 \\ 3x - 5y = 4 \\ 5x - 2y = -6 \end{cases}$$

Si resolviéramos el sistema llegaríamos a expresiones disparatadas

**NO HAY NINGÚN PUNTO QUE PERTENEZCA A LAS TRES RECTAS**