

PRACTICO 1 SISTEMAS DE ECUACIONES

1. Sin resolver los siguientes sistemas ¿podría decir si los sistemas de una misma columna son equivalentes?

a.
$$\begin{cases} x+y=5 \\ 2x-y=7 \end{cases}$$

b.
$$\begin{cases} x+y-z=5 \\ x+y=7 \end{cases}$$

c.
$$\begin{cases} x+y-z=5 \\ x+y=7 \\ 2x+2y-z=12 \end{cases}$$

$$\begin{cases} X+y=5 \\ 3x=12 \end{cases}$$

$$\begin{cases} z=2 \\ x+y=7 \end{cases}$$

$$\begin{cases} z=2 \\ x+y=7 \end{cases}$$

2. Resuelve e interpreta geoméricamente los siguientes sistemas

a.
$$\begin{cases} 2x+y=1 \\ 3x+2y=4 \\ x+y=3 \end{cases}$$

b.
$$\begin{cases} x+y+z=6 \\ y-z=1 \\ x+2y=7 \end{cases}$$

c.
$$\begin{cases} x+y+z=6 \\ x+y+z=0 \\ x-z=0 \end{cases}$$

d.
$$\begin{cases} x+y+z=6 \\ y-z=1 \\ z=1 \end{cases}$$

3. Resuelve el siguiente sistema:
$$\begin{cases} x+2y=3 \\ x-y=4 \end{cases}$$

- Verifica el sistema
- Añade una ecuación para que siga siendo compatible determinado.
- Añade una tercer ecuación al sistema original para que sea incompatible
- Interpreta geoméricamente lo que has hecho en cada caso.

4. Identifica si son escalonados los siguientes sistemas. Resuélvelos.

a.
$$\begin{cases} 3x=7 \\ x-2y=5 \end{cases}$$

b.
$$\begin{cases} 2x=6 \\ x+y+3z=7 \\ 5x-z=4 \end{cases}$$

c.
$$\begin{cases} 2x+3z=0 \\ x+3y-z=0 \\ 4x=4 \end{cases}$$

d.
$$\begin{cases} x+y+z=7 \\ 2x-y=4 \end{cases}$$

