SISTEMA DE ECUACIONES: Conjunto de dos o más ecuaciones que deben verificarse simultáneamente. Se indica con una llave.

Indica para cada uno de los siguientes son ejemplos si es un sistema de ecuaciones o no.

(1) $\begin{cases} x+2y=3 \\ -x+3y=2 \end{cases}$ (2) $2x+5y=-5$ (3) $\begin{matrix} 2x+5y=-5 \\ -3x+2y=-21 \end{matrix}$ (4) $\begin{cases} a+b+c=0 \\ -a+2b+c=0 \\ 2a-b+3c=0 \end{cases}$

En este curso trabajaremos con sistemas de ecuaciones lineales (de primer grado).

REPASO: RESOLUCIÓN DE SISTEMAS LINEALES DE 2 × 2 (MÉTODO DE REDUCCIÓN-SUSTITUCIÓN)

PASOS

1) Multiplicar ambas ecuaciones por números convenientemente elegidos para obtener términos literales opuestos.

2) Sumar las ecuaciones obtenidas en el paso anterior, obteniendo una ecuación con una incógnita.

3) Resolver ecuación resultante, determinando así el valor de una incógnita.

4) Sustituir el valor obtenido en una de las ecuaciones del sistema original.

5) Resolver ecuación obtenida, determinando así el valor de la otra incógnita.

6)Escribir conjunto solución.

EJEMPLO: $\begin{cases} 2x+5y=-5 \\ -3x+2y=-21 \end{cases}$

1) Ecuación 1 por (3):
Ecuación 2 por (2):

2) Sumar ecuaciones:

3) Resolver: $y= \frac{\quad}{\quad} =$

4) En Ecuación 1 : $2x+5.(\quad)=-5$

5) Resolver: $2x+(\quad)=-5$
$2x=-5+$
$2x=$
$x= \frac{\quad}{\quad} =$

Esrcibir S = { (,) }

Observaciones:

- Se puede realizar el método de reducción puro realizando los 3 primeros pasos del proceso para conocer el valor de una incógnita y repetir nuevamente esos mismos pasos pero eliminando la otra incógnita.
- Se puede realizar verificación sustituyendo sustituyendo los valores obtenidos en cada una de las ecuaciones del sistema (sistema original). Este paso no es obligatorio al menos que se pida explícitamente.

LIVEWORKSHEETS