



IES SALMEDINA
Matemáticas 2º ESO
PRUEBA DE EVALUACIÓN: Unidad 7
5 Mayo, 2023

Nombre y grupo: _____

Relación de ejercicios con C.Eval. y calificaciones						
Criterios de evaluación	2.6			2.7		
Número del ejercicio	1	2	3	4	5	6
Calificación por ejercicios						
Calificación por criterios	/3	/3	/4	/4	/4	/2

¡Ánimo!

1. Resuelve el siguiente sistema mediante el método de sustitución:

$$\begin{cases} a + b = 8 \\ a - 6b = 1 \end{cases}$$

2. Resuelve el siguiente sistema mediante el método de igualación:

$$\begin{cases} \frac{x}{2} + y = 6 \\ 3x - 6y = 0 \end{cases}$$

3. Resuelve el siguiente sistema gráficamente y por el método de reducción:

$$\begin{cases} 4x + 3 = y - 3 \\ 2y - 8x = 12 \end{cases}$$

4. Halla un sistema de ecuaciones como ejemplo en cada caso:

- (a) Un sistema de ecuaciones cuya gráfica representen dos rectas secantes que cortan en el punto $(1, 0)$.
- (b) Un sistema de ecuaciones sin solución y que tenga la ecuación $x + y = 2$.
- (c) Un sistema de ecuaciones que tenga infinitas soluciones y que $(1, 2)$ sea una de esas soluciones.

5. Lucía está pensando en un número y el profe Fran está pensando en otro. Sabemos que el triple del de Lucía menos la mitad del de Fran es igual a la decena de la edad de Lucía y que el de Lucía más la cuarta parte del de Fran es igual a la decena de la edad de Fran. Sabiendo que Lucía tiene 14 años y que Fran tiene 27, ¿cuales son ambos números?
6. [*Solo apto para valientes*] Un par de números enteros (a, b) con $b \neq 0$ se dicen que son Noeliosos si cumplen que el sistema de 2 ecuaciones con 2 incógnitas de la forma siguiente:

$$\begin{cases} ax + by = a \cdot b \\ ax + by = \frac{a}{b} \end{cases}$$

NO tiene solución.

- (a) ¿Es el par $(4, 2)$ Noelioso? ¿y el par $(2, 2)$?
- (b) ¿Existe algún par (a, b) Noelioso que tenga $a = 0$? Razona el por qué.
- (c) Halla el par de números positivos más pequeños que NO sean Noeliosos.