

IES O COUTO. DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Matemáticas Académicas 3º ESO

04-05-2020. Prueba telemática. (Tiempo estimado: 180 min)



ALUMNO/A:

Ejercicio 1 *Completa los siguientes sistemas para que se cumplan las condiciones indicadas.* (1 punto)

a)
$$\left. \begin{array}{l} x + 2y = \dots \\ 2x \dots\dots\dots = \dots \end{array} \right\} \text{tenga infinitas soluciones}$$

b)
$$\left. \begin{array}{l} 3x + 2y = \dots \\ 4x - 3y = \dots \end{array} \right\} \text{tenga solución única } (3, -2)$$

c)
$$\left. \begin{array}{l} 2x - y = 5 \\ 2x \dots\dots\dots = \dots \end{array} \right\} \text{no tenga solución.}$$

d)
$$\left. \begin{array}{l} 3x - 3y = 30 \\ 2x \dots\dots\dots = \dots \end{array} \right\} \text{tenga infinitas soluciones.}$$

Ejercicio 2 *Resuelve gráficamente y luego por algún método algebraico.* (1.5 puntos)

$$\begin{cases} 3x + y = 1 \\ x + 2y = -3 \end{cases}$$

Ejercicio 3 *Resuelve por igualación.* (2 puntos)

$$\begin{cases} \frac{x-y}{3} - \frac{2y-3x}{6} = 8 \\ x - 2y = 6 \end{cases}$$

RESUELVE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS MEDIANTE LA ECUACIÓN O SISTEMA DE ECUACIONES ADECUADO. (INDICA EL SIGNIFICADO QUE DAS A LAS INCÓGNITAS)

Ejercicio 4 *Diego compró cinco carpetas clasificadoras y tres rotuladores por 18 €. Ángel compró ocho carpetas y nueve rotuladores, y gastó 15 € más que Diego. Halla el precio de cada carpeta y cada rotulador.* (1.25 puntos)

Ejercicio 5 *La edad de un padre es 29 veces la de su hijo, y dentro de 6 años será su cuadrado. Calcula las respectivas edades actuales.* (1 punto)

Ejercicio 6 *La diferencia de dos números es 3, y la suma de sus cuadrados es 117. ¿Cuáles son esos números?* (1 punto)

Ejercicio 7 *En un test de 30 preguntas se obtienen 0.75 puntos por cada respuesta correcta, y se restan 0.25 puntos por cada error. Si un alumno contesta a todas las preguntas y obtiene una nota de 10.5, ¿cuántos aciertos y cuántos errores tuvo?* (1.25 puntos)

Ejercicio 8 *El área de un triángulo rectángulo es 6 m², y su perímetro 12 metros. Calcula la longitud de los lados del triángulo.* (1 punto)