

Control de seguimiento

Sistemas de ecuaciones | 3º ESO (B) | Curso 2018-2019

NOMBRE:

Fecha:

1. Estudia la compatibilidad de los siguientes sistemas sin resolverlos:

$$\text{a) } \begin{cases} 3x + 12y = 6 \\ 4x - 16y = 8 \end{cases}$$

$$\text{b) } \begin{cases} 4x - 3y = 5 \\ -x + 3y = 5 \end{cases}$$

$$\text{c) } \begin{cases} 4x - 6y = 3 \\ 10x - 15y = 0 \end{cases}$$

1,5 puntos

2. Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones por el método indicado:

$$\text{a) } \left. \begin{cases} \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 2 \\ \frac{2x}{3} - \frac{y}{2} = 1 \end{cases} \right\} \text{ (Sustitución)}$$

$$\text{b) } \left. \begin{cases} \frac{x+1}{3} + \frac{y-1}{2} = 0 \\ \frac{x+2y}{3} - \frac{x+y+2}{4} = 0 \end{cases} \right\} \text{ (Reducción).}$$

$$\text{c) } \left. \begin{cases} \frac{2x-1}{3} - \frac{x+6}{6} = \frac{y-2}{3} - \frac{2y+4}{6} \\ \frac{x-y}{5} + 1 = 0 \end{cases} \right\} \text{ (Igualación).}$$

$$\text{d) } \begin{cases} 3x + 2y = 12 \\ x + y = 8 \end{cases} \text{ (Gráficamente).}$$

1 punto/apartado

3. Un fabricante de chocolate elabora para San Valentín cajas de bombones de dos tipos: de 250 g y 300 g. Dispone de 100 kg de chocolate para elaborar los bombones. El número de cajas pequeñas debe ser el triple que el de cajas grandes. ¿Cuántas cajas puede fabricar de cada tipo?

1 punto

4. María ha comprado un abrigo que estaba rebajado un 15 %. Marta ha comprado otro abrigo 25 € más caro, pero ha conseguido una rebaja del 20 %, con lo que solo ha pagado 8 € más que María. ¿Cuál era el precio de cada abrigo?

1 punto

5. Dos ciudades A y B, distan 350 km. En un determinado momento un coche inicia su viaje de A hacia B y, simultáneamente, un camión inicia el suyo de B hacia A. ¿Cuál es la velocidad de cada uno, sabiendo que tardan 1 hora y 45 minutos en cruzarse y que la velocidad del coche supera a la del camión en 20 km/h?

1 punto

6. Si a un número de dos cifras le restamos el que resulta de invertir el orden de estas, obtenemos el doble de la cifra de las decenas del número inicial. Halla dicho número sabiendo que sus cifras suman 16.

1,5 puntos