

Nombre:

Fecha:

Curso:

- Una cuadrilla de 6 jardineros, trabajando 6 horas diarias, tardan 6 días en arreglar los jardines de la ciudad. ¿Cuánto tiempo tardarán 8 jardineros que trabajen 8 horas diarias en arreglar los mismos jardines?
- La velocidad de una grabadora de CD-ROM se expresa con las expresiones $6x$, $8x$, $12x$, etc., que significan que la grabación dura seis veces, ocho veces, doce veces menos que la duración del CD copiado. ¿Cuánto durará el proceso de grabación de un CD de 60 minutos en una grabadora de tipo $6x$? ¿Y en una $12x$?
- Reparte 2600 euros en partes inversamente proporcionales a 2, 3 y 4.
- Uno de los lados de un rectángulo mide el doble que el otro.
 - Encuentra una expresión algebraica para el área.
 - Encuentra una expresión algebraica para el perímetro.
 - Si el lado menor mide 5 cm, ¿cuál es el perímetro? ¿Y el área?
- Desarrolla las siguientes expresiones:
 - $(3x - 11y)^2$
 - $(1 - x)(1 + x)$
 - $(3x + 1)^2$
- Encuentra dos números consecutivos tales que el doble del mayor menos la mitad del menor exceda en 15 unidades a la quinta parte de la suma de ambos.
- Resuelve las siguientes ecuaciones:
 - $2x - 1 = (x - 2)^2$
 - $(2x + 1)^2 = 5x + 4$
 - $x = (6 - x)^2$
- Dentro de 4 años Esteban tendrá la mitad del cuadrado de los años que tiene ahora. ¿Cuál es su edad?
- Si sumo las cifras de mi edad el resultado es siete. Si multiplico la primera por dos y la segunda por tres, la suma de los resultados será dieciocho. ¿Qué edad tengo?
- Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas, cada uno por un método distinto.

$$a) \begin{cases} x - 1 = 0 \\ x - 2y = 3 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} 3x - 4y = 1 \\ -\frac{3}{2}x + 2y = -\frac{1}{2} \end{cases}$$

$$c) \begin{cases} 2x + y = 2 \\ -\frac{1}{2}x - \frac{1}{4}y = -2 \end{cases}$$