



Control de seguimiento IV

Ecuaciones | 3º ESO (A) | Curso 2018-2019

NOMBRE:

Fecha:

1. Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:

a) $(2x - 1)^2 = 4x(x - 2) + 13$

b) $3\left(x - \frac{1-x}{6}\right) - \frac{1}{2}\left(\frac{2-x}{4} - \frac{1-x}{8}\right) = \frac{x-16}{4}$

c) $(x+1)^2 - (x+2)(x-3) + \frac{5}{4}x - \frac{9}{2}x = \frac{25}{4}$

1 punto/apartado

2. Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado de la forma indicada:

a) Por factorización: $x^2 + 8x + 12 = 0$

b) Por factorización: $x^2 + x - 6 = 0$

c) Por conversión en cuadrados: $x^2 - 4x - 12 = 0$

d) Por conversión en cuadrados: $x^2 + 6x - 7 = 0$

1 punto/apartado

3. Para llenar de agua una piscina de 272 m^3 , se utilizan dos grifos. El primero vierte $8 \text{ m}^3/\text{h}$ y el segundo, $6 \text{ m}^3/\text{h}$. Si el primer grifo se cierra 36 horas antes que el segundo, ¿cuánto tiempo se ha necesitado para llenar la piscina?

1 punto

4. El volumen de un bote cilíndrico de cacao soluble es $500\pi \text{ cm}^3$. Sabiendo que la altura mide 20 cm, determina el radio de la tapa.

1 punto

5. La diferencia de dos números es 3, y la suma de sus cuadrados, 117. Determina dichos números.

1 punto

6. Un depósito está lleno el domingo. El lunes se vació sus $\frac{2}{3}$ partes, el martes se gastan $\frac{2}{5}$ de lo que quedaba y el miércoles se gastan 300 litros. Si aún quedó $\frac{1}{10}$, ¿cuál es la capacidad del depósito?

1 punto

Elegir 3 de los 4 problemas.

Nota: Detalle los pasos dados en la realización de los ejercicios. Se ruega limpieza y orden en la resolución de la prueba. Se puede realizar a lápiz siempre y cuando la solución final se escriba a **bolígrafo**. **INDICAR CLARAMENTE LA SOLUCIÓN**.
¡MUCHA SUERTE!