

Control de seguimiento IV

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

NOMBRE:

Fecha:

1. Contesta a las siguientes cuestiones relacionadas con las ecuaciones de segundo grado:
 - a) Si una ecuación de segundo grado tiene todos los coeficientes iguales, ¿tiene solución?
 - b) Escribe una ecuación de segundo grado cuyo término independiente sea -3 , el coeficiente de x^2 sea 1 , y una de sus soluciones sea $x = -1$.

0,5 puntos/apartado
2. Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:
 - a) $(3x - 1)^2 = 9x(x - 2) + 13$
 - 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
3. Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado de la forma indicada:
 - a) Por factorización: $x^2 + 8x + 12 = 0$
 - b) Por conversión en cuadrados: $x^2 - 10x = 11$
 - c) Con la fórmula: $-4x + (x+1) \cdot (x-1) - 3\left(\frac{3-2x}{5} + \frac{1}{3}\right) = -(x+1)^2$

1 punto/apartado
4. Las longitudes de los lados de un triángulo rectángulo son números consecutivos. ¿Cuánto miden?

1 punto
5. Un obrero recibe 90 € y la comida por cada día que trabaja, pero por cada día que no trabaja debe pagar 15 € por la comida. Al cabo de 50 días le dan 2925 €. ¿Cuántos días trabajó?

1 punto
6. El volumen de un bote cilíndrico de cacao soluble es $720\pi \text{ cm}^3$. Sabiendo que la altura mide 20 cm, determina el radio de la tapa.

1 punto