

3º ESO Matemáticas orientadas a las Enseñanzas Aplicadas

Ecuaciones

Nombre:

1. (1.5p) Resuelve las siguientes ecuaciones:

(a) $6(x - 2) - 2(1 + x) = 11 - 5(3 + x) - 1$

(b) $\frac{2x}{3} - \frac{5x}{9} - 3 = -\frac{x}{6} + \frac{5x}{2} - 8$

2. (1.5p) Resuelve:

(a) $x + 7 - \frac{3x}{2} - \frac{x + 3}{3} = \frac{6x - 15}{4} + 1$

(b) $\frac{x + 5}{3} - \frac{x}{2} + 3 \left(2x - \frac{1}{2} \right) = 5 \left(\frac{x}{2} - 2 \right)$

3. (1.5p) Encuentra las soluciones de las ecuaciones:

(a) $3x^2 + x = 0$

(b) $-2x^2 + 128 = 0$

4. (1.5p) Resuelve las ecuaciones de segundo grado:

(a) $3x^2 - 2x - 5 = 0$

(b) $(2x + 2) \cdot (2x - 2) = (x + 5)^2 - 2x - 26$

5. (1.5p) Si a la mitad de un número le restas su tercera parte, y, a este resultado, le sumas $85/2$, obtienes el triple del número inicial. ¿De qué número se trata?

6. (1.5p) Halla los lados de un rectángulo, sabiendo que la base es 5 unidades mayor que el doble de la altura, y que su área es de 33 cm^2 .

7. (1p) Calcula los lados de un triángulo isósceles, sabiendo que el lado desigual es 5 unidades menor que sus lados iguales, y que su perímetro es de 46 cm.