



Matemáticas 3º E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.

Calificación

SEGUNDA EVALUACIÓN

- (1,5 p) Una fábrica de automóviles, trabajando 12 horas diarias, necesitó 10 días para fabricar 600 coches. ¿Cuántos días necesitará para fabricar 200 coches si trabaja 8 horas diarias?.
- (1,5 p) En una tienda, unos zapatos me costaron en agosto 40€, los miré en junio y estaban muy caros, en julio los rebajaron un 10% y en agosto un 12% que fue cuando los compré.
 - ¿Cuánto costaban en junio?.
 - ¿Por cuánto puedo comprar un bolso que sufrió las mismas rebajas y que costaba en junio 90€?.
- (1,5 p) Calcula el término general de las siguientes sucesiones, el término 12.(por medio del término general). y la suma de los 20 primeros términos.
 - 70, -55, -40, -25,...
 - 3, -6, 12, -24, 48,...
- (1,5 p) Desarrolla las siguientes identidades notables.
 - $(x - 3)^2 =$
 - $(7x^4 - 3x^2)^2$
 - $(3x + 2) \cdot (3x - 2)$
 - $(x^2 - 7)^2$
- (1,5 p) Descompón en factores los siguientes polinomios y calcula sus raíces:
 - $x^3 + 6x^2 + 12x + 8$
 - $x^3 + 19x - 30$
- (1,5 p) Opera con las siguientes fracciones y redúcelas todo lo que puedas.
 - $\frac{9x - 3}{3x} \div \frac{6x - 2}{9x + 3}$
 - $\frac{7}{3x^3} - \frac{3x}{4x^2} + \frac{2x^2}{5x}$

C
O
I
E
X
I
O
V
I
I
A
D
O
A
R
E
N
T
E
I
R
O

SEGUNDA EVALUACIÓN

1. (2 p) Resuelve:

$$\left. \begin{array}{l} x + y = 7 \\ x + z = 8 \\ y + z = 9 \end{array} \right\}$$

2. (2,5 p.) Resuelve las siguientes ecuaciones.

a. (0,75 p) $\frac{4+x}{21} - \frac{5-3x}{14} = \frac{x+5}{6} - 1$

b. (0,75 p) $(x+4)^2 - 8x = (2x-1)^2$

c. (1,0 p.) $3x^3 - 12x + 18x^2 - 72 = 0$

3. (2 p.) Resuelve el siguiente sistema.

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{x-1}{5} - \frac{x-y}{3} + 5 = \frac{2x+9y}{15} \\ -5 \cdot (x+y-8) + 13 = -3y - 7 \end{array} \right.$$

4. (1,5 p.) Resuelve el siguiente sistema por igualación.

$$\left\{ \begin{array}{l} 2x + 1 = -5y \\ 8x - 6y = -4 \end{array} \right.$$

5. (2 p.) Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones no lineales.

$$\left. \begin{array}{l} x + y = 1 \\ 2x^2 - y^2 = 2 \end{array} \right\}$$