

Matemáticas 4º E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

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

Calificación

1. (1,5 p.) Resuelve las siguientes ecuaciones

a. $\sqrt{x^2 - 5x + 7} - 2x + 5 = x - 3$

b. $\frac{x^2}{3} - 2 = 3x + \frac{x^2 - 12}{6}$

2. (1,5 p.) Reduce

$$\frac{x}{2x-1} + \frac{2(x^2-1)}{2x^2-x} - 1 + \frac{2}{x}$$

3. (1,5 p.) Resuelve la siguiente inecuación.

$$(x-1)^2 - (x-2)^2 + 3x^2 \leq -7x + 1$$

4. (1 p.) Calcula m para que el polinomio
- $P(x) = 2x^3 + 3x^2 + mx + 30$
- sea divisible por
- $x + 5$
- .

5. (3,5 p.) Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones

a.
$$\left. \begin{array}{l} xy = 12 \\ 2x^2 - 3y^2 = 5 \end{array} \right\}$$

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

c.
$$\left\{ \begin{array}{l} 5x + 2y + 3z = 4 \\ 2x + 2y + z = 3 \\ x - 2y + 2z = -3 \end{array} \right.$$

6. (1 p.) Calcula el siguiente intervalo A, B,
- $A \cup B$
- ,
- $A \cap B$
- y represéntalo.

a. $A = \{x \in \mathbb{R} / -2 \leq x\}$

$B = \{x \in \mathbb{R} / -1 < x \leq 3\}$

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

C
o
l
e
x
i
o
V
i
i
a
d
o
A
r
e
n
t
e
i
r
o