



Matemáticas 4º E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

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

Calificación

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

1. (1 p.) Calcula si la siguiente gráfica $f(x) = \frac{x^3 - 2x^2}{3 - x^3}$ es creciente o decreciente en los siguientes intervalos: $[-3,1]$; $[-3,1]$; $[2,5]$ y la T.V.M. en cada uno de los intervalos

2. (2 p.) Resuelve el siguiente sistema de inecuaciones

$$\begin{cases} x + 2y \leq 13 \\ 3x + y > 14 \end{cases}$$

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

$$\begin{cases} (x-1)^2 + (x+2)^2 > \frac{(2x-3)^2}{2} \\ (2x+1)^2 - (x-3)^2 < 3(x+2)^2 \end{cases}$$

4. (2 p.) Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones

$$\begin{cases} 5x - y + 1 = 0 \\ (x+y)^2 - (x-y)^2 = 4x \cdot (y-2) \end{cases}$$

5. (1 p.) Calcula el Dominio de las siguientes funciones:

$$g(x) = \frac{1}{\sqrt{2x^2 - 7x - 41}}$$

6. (2 p.) Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones

$$\begin{cases} 3x + 4y - 5z = -20 \\ 2x - 5y + z = 15 \\ x + 3y + 3z = 4 \end{cases}$$