

Examen 4 - Ecuaciones y Sistemas - lunes 18 febrero 2013

Nombre: ..... Curso: 4ºD

1. Halla el polinomio  $P(x)$ , escrito en la forma  $P(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_2 x^2 + a_1 x + a_0$ , que tenga las raíces -1, 2 y -2.

|  |
|--|
|  |
|--|

2. Resuelve las siguientes ecuaciones:

|   |           |
|---|-----------|
| <b>a)</b> $\frac{x-3}{2} - \frac{x-8}{6} = \frac{5-x}{3} - x$ | Solución: |
|---|-----------|

|  |
|--|
|  |
|--|

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| <b>b)</b> $x^4 = (2x-3)(2x+3) + 9$ | Solución(es): |
|------------------------------------|---------------|

|  |
|--|
|  |
|--|

**c)**

$$x^3 - x^2 - 25x + 25 = 0$$

Solución(es):

**d)**

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

Solución:

**e)**

$$\sqrt{x+6} - x = 4$$

Solución(es):

3. Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones:

Solución:

$$\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 5x + 4y = 6 \end{cases}$$

4. Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones:

Solución(es):

$$\begin{cases} 2x - y = 4 \\ x \cdot y = 6 \end{cases}$$

5. Resuelve el siguiente sistema de inecuaciones lineales con una incógnita representando el resultado sobre la recta real y en forma de intervalo:

Intervalo:

$$\begin{cases} 6 > 2x - \frac{x}{2} \\ 2x - \frac{x+4}{3} \leq x + 2 \end{cases}$$

6. Resuelve las siguientes ecuaciones exponenciales y logarítmicas redondeando las soluciones con tres cifras decimales:

$$3^x = 0,5$$

$$\log_5 x = -2$$

$$\log_x 4 = 4$$

| Criterios de calificación |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |
|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| 1                         | 2a | 2b | 2c | 2d | 2e | 3  | 4  | 5  | 6  | Total |
| 6p                        | 6p | 8p | 6p | 8p | 8p | 6p | 8p | 8p | 6p | 70 p  |