

EXAMEN DE MATEMÁTICAS B.TEMA 3.(11/02/2008) 4ºB

NOMBRE:

1 (4 puntos) Resuelve las siguientes ecuaciones:

$$a) 4x^4 - 17x^2 + 4 = 0 \quad b) x + \sqrt{7 - 3x} = 1 \quad c) (x - 3)^2 = -x \cdot (2x + 21) - 3$$

2 (1,5 puntos) Resuelve la siguiente inecuación:

$$\frac{2 - x}{x + 3} \geq 0$$

3 (1,5 puntos) Resuelve el siguiente sistema de inecuaciones:

$$\begin{cases} 3x + 2y > 7 \\ 4x - 5y \leq -6 \end{cases}$$

4 (1 punto) Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado sin utilizar la fórmula:

$$a) 3x^2 - 5x = 0 \quad b) 7x^2 - 28 = 0 \quad c) 3x^2 + 27 = 0 \quad d) 100x^2 = 0$$

5 (1 punto) En un almacén hay lámparas de 3 y de 4 bombillas. En total existen en el almacén 80 lámparas y 290 bombillas. ¿Cuántas lámparas de cada clase hay en el almacén?

6 (1 puntos) Andrés sube los escalones de la torre de la catedral de dos en dos y al bajar lo hace de tres en tres, realizando un total de 200 zancadas. ¿ Cuantos peldaños tiene la torre de la catedral?.