MATEMÁTICAS
aplicadas a las Ciencias Sociales I Bachillerato Opción A

Nombre _____ Grupo _____ Nº _____

Evaluación _____ Fecha _____

CALIFICACIÓN	
--------------	--

Ejercicio nº 1.-

Resuelve estas ecuaciones:

a) $x^2 + \frac{15}{4} = \frac{3x^2 - x + 3}{4} + 3$

b) $x^4 - 21x^2 - 100 = 0$

Ejercicio nº 2.-

Halla las soluciones de las siguientes ecuaciones:

a) $x + \sqrt{3x + 10} = 6$

b) $\frac{3}{x} + \frac{2}{x+4} = \frac{11}{6}$

Ejercicio nº 3.-

Resuelve la siguiente ecuación:

$$x^3 + 4x^2 - x - 4 = 0$$

Ejercicio nº 4.-

Un padre ha comprado un jersey para cada uno de sus cinco hijos, gastándose en total 108,75 euros. Tres de los jerseys tenían un 15% de descuento, y otro de ellos tenía un 20% de descuento. Sabiendo que inicialmente costaban lo mismo, ¿cuánto ha tenido que pagar por cada jersey?

Ejercicio nº 5.-

Halla la solución del siguiente sistema, analítica y gráficamente:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 3 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{2} = 4 \end{array} \right\}$$

Ejercicio nº 6.-

Halla las soluciones de este sistema:

$$\left. \begin{array}{l} y = 3x + 1 \\ \sqrt{x + y + 4} = y - x \end{array} \right\}$$

Ejercicio nº 7.-

Se mezcla cierta cantidad de café de 6 euros/kg con otra cantidad de café de 4 euros/kg, obteniendo 8 kg de mezcla. Sabiendo que el precio del café mezclado es de 4,5 euros/kg, ¿cuántos kilogramos se han mezclado de cada clase?

Ejercicio nº 8.-

Resuelve el siguiente sistema de inecuaciones:

$$\left. \begin{array}{l} 4(x + 1) - 2 \leq 0 \\ 2x + 4 \geq 6 \end{array} \right\}$$

Ejercicio nº 9.-

Resuelve gráficamente:

$$2x + y \leq 3$$