

NOMBRE Calificación.....

1.-Efectúa las siguientes operaciones con polinomios: (1 /1,25)

a) $(2x-3)^2 - (3-x)^2$	b) $2x^4 - 3x^3 - 5x^2 + x - 1$ entre $x^2 - 3x + 2$
-------------------------	--

2.- Resuelve el sistema: (1,5 puntos)

$\frac{x}{2} + \frac{y-4}{4} = 0$ $3(x-1) - 2(y+2) = -1$
--

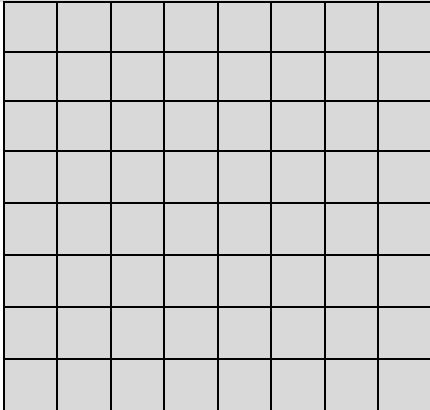
3.- PLANTEA Y RESUELVE: La base de un rectángulo mide 3 cm más que su altura. Si su área mide 70 cm^2 , halla sus dimensiones. (La solución es obvia. Tienes que llegar a ella mediante métodos algebraicos) (1'25 puntos)

--

4.-Resuelve gráficamente el sistema : (1,25 puntos)

$$x + 3y = 1$$

$$2x + y = -3$$



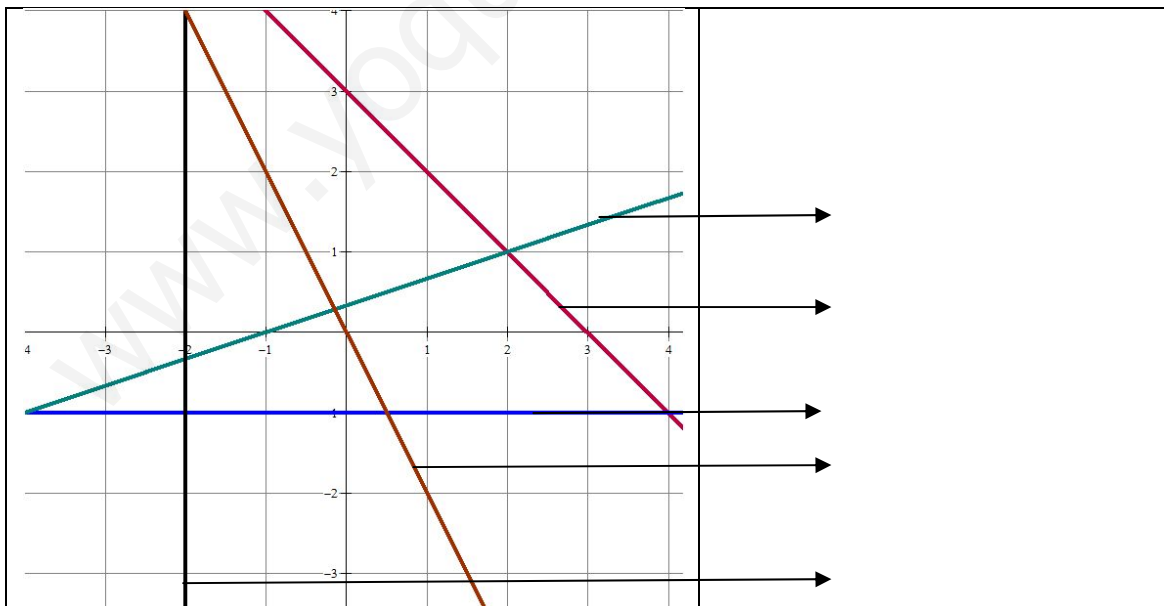
6.- Resuelve las siguientes ecuaciones de 2º grado 1'5 puntos

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

$$4x^2 + 1 = 0$$

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

7.- Escribe la ecuación de las rectas del panel . (2,25 puntos)



NOMBRE Calificación.....

1.-Efectúa las siguientes operaciones con polinomios: (1 /1,25)

<p>a) $(2x-3)^2 - (3-x)^2$</p> $(4x^2 + 9 - 12x) - (9 + x^2 - 6x) =$ $4x^2 + 9 + 12x - 9 - x^2 + 6x =$ $3x^2 + 18x$	<p>b) $2x^4 - 3x^3 - 5x^2 + x - 1$ entre $x^2 - 3x + 2$</p> $\begin{array}{r} 2x^4 - 3x^3 - 5x^2 + x - 1 \quad \quad x^2 - 3x + 2 \\ \underline{-2x^4 + 6x^3 - 4x^2} \\ 3x^3 - 9x^2 + x - 1 \\ \underline{-3x^3 + 9x^2 - 6x - 1} \\ -5x - 2 \end{array}$
--	--

2.- Resuelve el sistema: (1,5 puntos)

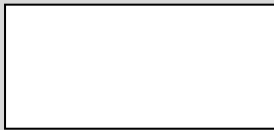
$\frac{x}{2} + \frac{y-4}{4} = 0$	$2x + y - 4 = 0$	$2x + y = 4$
$3(x-1) - 2(y+2) = -1$	$3x - 3 - 2y - 4 = -1$	$3x - 2y = 6$

Resolvemos por reducción. Multiplicamos por 2 la primera ecuación :

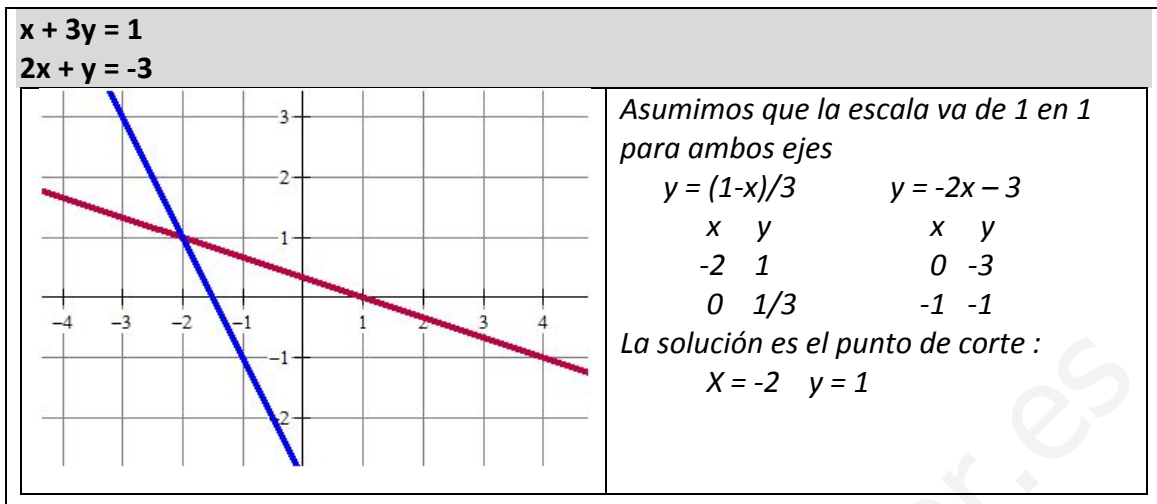
$$\begin{array}{l} 4x + 2y = 8 \\ 3x - 2y = 6 \end{array}$$

Sumamos y queda $7x = 14$; $x = 2$ y sustituyendo: $4 + y = 4$; $y = 0$

3.- PLANTEA Y RESUELVE: La base de un rectángulo mide 3 cm más que su altura. Si su área mide 70 cm^2 , halla sus dimensiones. (La solución es obvia. Tienes que llegar a ella mediante métodos algebraicos) (1'25 puntos)

$x + 3$ 	$x(x + 3) = 70 \rightarrow x^2 + 3x - 70 = 0$ $x = \frac{-3 \pm \sqrt{9+280}}{2} = \frac{-3 \pm 17}{2} \rightarrow x = 7 \text{ o } x = -10$
<p>Como x es una longitud, tomamos el valor positivo. Las dimensiones del rectángulo son base = 10 cm y altura = 7 cm</p>	

4.-Resuelve gráficamente el sistema : (1,25 puntos)



6.- Resuelve las siguientes ecuaciones de 2º grado 1'5 puntos

$2x^2 + x - 3 = 0$ $x = \frac{-1 \pm \sqrt{1+24}}{4} = \frac{-1 \pm 5}{4} =$ $\left\{ \begin{array}{l} 1 \\ -6/4 \end{array} \right.$	$4x^2 + 1 = 0$ $x^2 = -1/4$ Como x^2 es negativo, no hay solución	$4x^2 + x = 0$ Factorizamos $x(4x + 1) = 0$ $x = 0$ $x = -1/4$
---	---	---

7.- Escribe la ecuación de las rectas del panel . (2,25 puntos)

