

CONTROL DEL TEMA 6 DE 3º DE E.S.O. MATEMÁTICAS

GRUPO: A **FECHA:** 27/2/2015 **ALUMNO:** _____

1. Resuelve algebraicamente el sistema

$$\begin{cases} \frac{x}{2} + y = -1 \\ 2(x-y) = 10+x \end{cases}$$

$y = -\frac{x}{2} - 1$

Sustitución:

$2(x - (-\frac{x}{2} - 1)) = 10 + x$

$2(x + \frac{x}{2} + 1) = 10 + x$

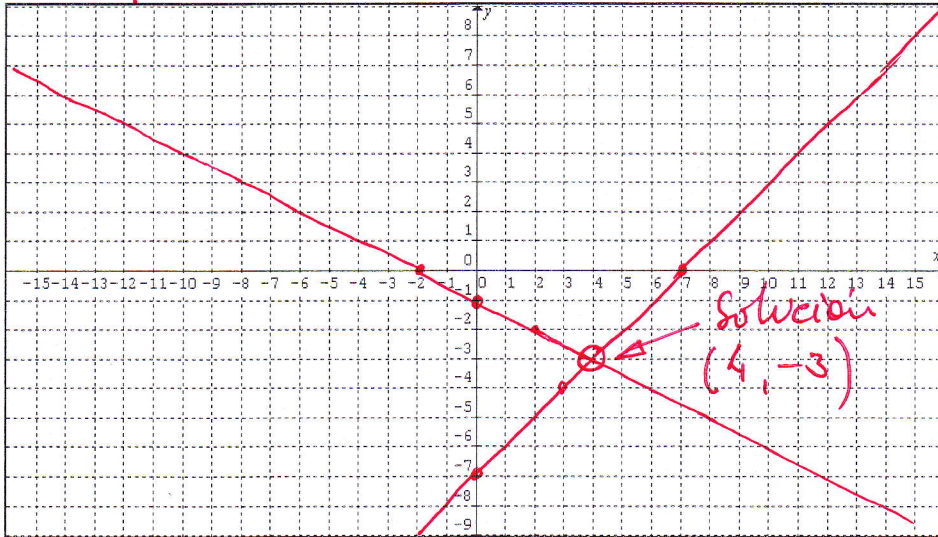
$2x + x + 2 = 10 + x$

$2x + x - x = 10 - 2$

2. Resuelve gráficamente el sistema

$$\begin{cases} x+2y=-2 \\ x-7=y \end{cases}$$

$y = \frac{-4}{2} - 1; y = -2 - 1; \begin{array}{|l} y = -3 \\ x = 4 \end{array} \leftarrow x = \frac{8}{2} \leftarrow 2x = 8 \leftarrow 2x + x - x = 10 - 2$



x	y
0	-1
-2	0
2	-2

$x+2y=-2$

x	y
0	-7
7	0
3	-4

$x-7=y$

3. Busca dos números enteros que difieran en ochenta unidades, y que su media aritmética sea veintisiete

$x = \text{el mayor}$
 $y = \text{el menor}$

$x - y = 80$

$\frac{x+y}{2} = 27$

$67 - y = 80$

$67 - 80 = y$

$-13 = y$

Son el 67 y el -13

$2x = 134$

$x = \frac{134}{2}; x = 67$

4. Tengo quince monedas: unas de veinte céntimos, y otras de cincuenta céntimos. En total tengo cuatro euros y ochenta céntimos. ¿Cuántas monedas de cada clase tengo?

$$\begin{cases} 50x + 20y = 480 \\ x + y = 15 \end{cases}$$

(Por 1) $50x + 20y = 480$

(Por -50) $-50x - 50y = -750$

$x = \text{cantidad de monedas de 50}$
 $y = \text{cantidad de monedas de 20}$

$x + y = 15;$

$x = 15 - y; x = 6$

Tengo 6 monedas de 50 céntimos, y 9 monedas de

$-30y = -270; y = \frac{-270}{-30}; y = 9$ 20 céntimos