TAREAS

SEMANA DEL 13 DE ABRIL

MATEMÁTICAS APLICADAS 4º *ESO A* (Prof: Beatriz Navarro Vicente)

Correo electrónico de contacto: beatriznvmatematicas@gmail.com

Durante esta semana vamos a repasar el Tema-7 Sistemas de ecuaciones, para ello:

1. Se irán **corrigiendo los ejercicios del libro** mandados en las dos primeras semanas de confinamiento (Consultar Tareas 16 al 27 de marzo)
2. Os enviaré la ficha de repaso del tema.
3. Se realizará una prueba el próximo 20 de abril a las 9:15 (horario habitual de la asignatura).
4. Os envío, para que podáis repasar y corregir, la corrección de la Ficha de la Tarea 2 (la podéis encontrar en las páginas 2 y 3 del documento).

Sobre las **CORRECCIONES**:

- En el día de hoy **yo os mandaré**, *vía correo electrónico*, **tanto el vídeo como el archivo PDF** con correcciones de los ejercicios del libro.
- Estas correcciones son para vosotros, **no tenéis que enviarme los ejercicios del libro**.

Sobre la **FICHA DE REPASO**:

- El **martes** os enviaré la **ficha de repaso**.
- Esta tarea **tendréis que enviármela, como muy tarde, el jueves**.
- *Os enviaré las correcciones de la tarea el viernes* para poder repasar de cara a la prueba.

Sobre la **PRUEBA**:

- **Os informaré por correo electrónico sobre cómo la realizaremos**, habrá dos posibilidades: *si todos tenéis acceso a Moodle*, se hará en la plataforma; en caso contrario, se realizará mediante un formulario que os haré llegar por correo electrónico.
- La **fecha puede variar**, se informaría si esto fuese necesario.

¡ESTA PÁGINA SÍ SE ESCANEA!

Nombre y Apellidos: CORRECCIÓN (Tarea del 30 de marzo 2020)

Curso y Grupo: 4ºESO-A

SISTEMAS DE ECUACIONES

EJERCICIO 01:

Resuelve cada sistema por el método gráfico y clasifícalo:

** Di la posición de las rectas y el tipo de sistema.*

a) $\begin{cases} 3x + y = 5 & (1) \\ -x + y = 1 & (2) \end{cases}$

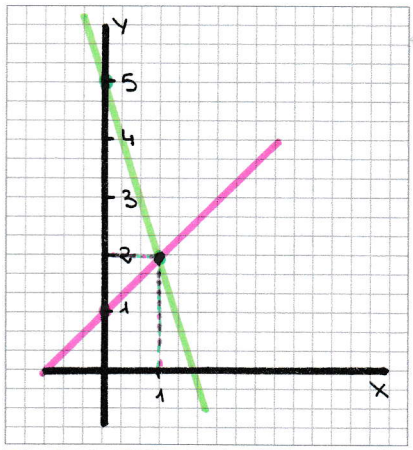
(1) $y = 5 - 3x$

x	y	
0	5	(0, 5)
1	2	(1, 2)

(2) $y = 1 + x$

x	y	
0	1	(0, 1)
1	2	(1, 2)

Son secantes, el sistema es compatible determinado.



Dibujo apdo. a)

b) $\begin{cases} x + 2y = 4 & (1) \\ -2x - 4y = -8 & (2) \end{cases}$

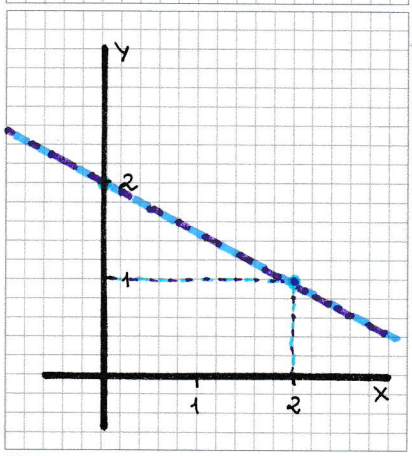
(1) $2y = 4 - x$; $y = \frac{4 - x}{2}$

x	y	
0	2	(0, 2)
2	1	(2, 1)

(2) $-4y = -8 + 2x$; $y = \frac{-8 + 2x}{-4}$

x	y	
0	2	(0, 2)
2	1	(2, 1)

Son coincidentes, el sistema es compatible indeterminado.



Dibujo apdo. b)

c) $\begin{cases} x - y = 0 & (1) \\ 2x - 2y = 1 & (2) \end{cases}$

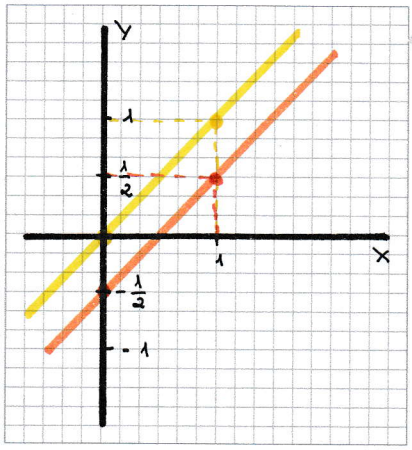
(1) $-y = -x$; $y = +x$

x	y	
0	0	(0, 0)
1	1	(1, 1)

(2) $-2y = 1 - 2x$; $y = \frac{1 - 2x}{-2}$

x	y	
0	$-1/2$	$(0, -\frac{1}{2})$
1	$1/2$	$(1, \frac{1}{2})$

Son paralelas, el sistema es incompatible



Dibujo apdo. c)

¡ESTA PÁGINA SÍ SE ESCANEA!

EJERCICIO 02:

Resuelve el siguiente sistema por el método de sustitución, igualación y reducción:

** Ponlo primero en su FORMA CANÓNICA. Recuerda que debe salirte la misma solución por los tres métodos.*

$$\begin{cases} \frac{x+2y}{3} = 3 \\ 2x + 5y - 8 = 4(y+1) \end{cases} \rightarrow \frac{x+2y}{3} = 3;\ x+2y=9 \ // \ 2x+5y-8=4(y+1);$$

$$2x+5y-8=4y+4;$$

$$2x+5y-4y=4+8$$

$$2x+y=12$$

FORMA CANÓNICA

$$\begin{cases} x+2y=9 & (1) \\ 2x+y=12 & (2) \end{cases}$$

SUSTITUCIÓN

- Despejar "x" de (1);

$x = 9-2y$

- Sustituir en (2);

$2(9-2y)+y=12;$

$18-4y+y=12;\ -4y+y=12-18$

$-3y=-6;\ y=\frac{-6}{-3}=2$

- Calcular "x";

$x=9-2\cdot 2=9-4=5$

IGUALACIÓN

- Despejar "x" de (1) y (2);

(1) $x=9-2y$

(2) $2x=12-y;\ x=\frac{12-y}{2}$

- Igualar;

$9-2y=\frac{12-y}{2};$

$18-4y=12-y;$

$-4y+y=12-18;\ -3y=-6;$

$y=\frac{-6}{-3}=2$

- Calcular "x"; $x=9-2\cdot 2=5$

REDUCCIÓN

- Elegimos la incógnita "x", multiplicamos la 1ª ec. por "-2";

$$\begin{cases} -2\cancel{x}-4y=-18 \\ 2\cancel{x}+y=12 \end{cases}$$

- Sumar ec;

$-3y=-6;\ y=\frac{-6}{-3}=2$

- Calcular "x";

$x+2\cdot 2=9;\ x=9-4=5$

:NOTA:

- La solución tiene que ser la MISMA en los tres métodos.
- Se pueden elegir otras incógnitas o ecuaciones.

SOLUCIÓN

$x=5$ $\quad$ $y=2$