

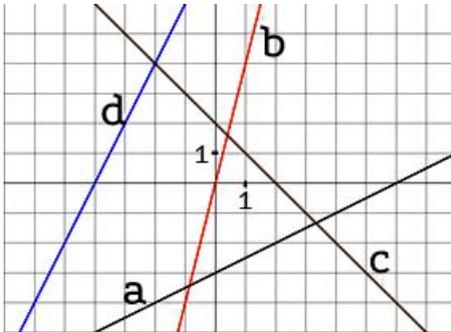


Apellidos y nombre:

Fecha:

El Código Da Vinci**Funciones lineales y Sistemas de Ecuaciones****FUNCIONES LINEALES**

1) **(1 punto)** Calcula las expresiones de las funciones representadas por estas rectas:



2) Escribe las ecuaciones lineales de:

a) **(0.75 puntos)** Una recta que pasa por los puntos $A(1,4)$ y $B(-2,1)$

b) **(0.5 puntos)** Una recta paralela a la anterior que pasa por el punto $C(-1, -2)$.

3) La dosis en miligramos de antibiótico que se suministra a niños menores de 10 años, depende en forma lineal de su peso. Para un niño de 3 Kg se suministran 40 mg y para uno de 4 Kg se suministran 65 mg.

a) **(0.75 puntos)** Calcula la función que da la dosis de medicamento dependiendo del peso.

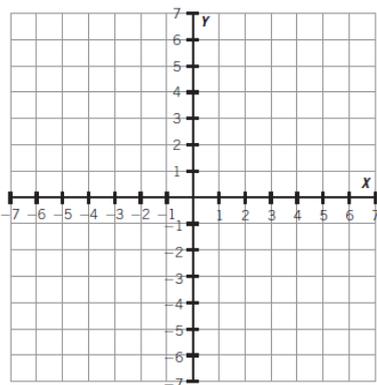
b) **(0.5 puntos)** ¿Cuánto debe recetarse a un niño de 7,5 Kg?

SISTEMAS DE ECUACIONES

1) Dado el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} x + 2y = 5 \\ -x + y = 4 \end{cases}$$

a) **(0,75 puntos)** Dibuja ambas rectas y encuentra el punto corte de ambas.



b) **(0,75 puntos)** Resuelve el sistema por cualquier método y comprueba que la solución es ese punto.

$$\begin{cases} x + 2y = 5 \\ -x + y = 4 \end{cases}$$

2) Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones por el método que creas más conveniente en cada momento, utilizando al menos **dos** de los estudiados:

a) **(1 punto)**
$$\begin{cases} 3x + 2y = 11 \\ 4x - 5y = 7 \end{cases}$$

b) **(1 punto)**
$$\begin{cases} 2x + 5y = -1 \\ 3x - y = 7 \end{cases}$$

c) **(1 punto)**
$$\begin{cases} 8x - 7y = 15 \\ x + 6y = -5 \end{cases}$$

3) **(1 punto)** La empresa *SunEnergy Renovables* fabrica dos tipos de paneles solares:

Tipo Policristalino: **700 €/unidad**
Tipo Monocristalino: **1.000 €/unidad**

Si ha vendido 40 paneles por un total de 32.500 €, calcula cuántos ha producido de cada tipo.



4) **(1 punto)** En la panadería, Ezequiel pagó 5 € por 5 barras de pan y tres ensaimadas. Si Ángela pagó 1,90 € por dos barras de pan y una ensaimada, ¿cuál es el precio de la barra de pan y de la ensaimada?