

Ecuaciones

1) Representa las siguientes rectas:

a) $y = -2x + 1$.

c) $y = 5x - 1$.

b) $y = 3x - 5$.

d) $y = -\frac{x}{2} + 3$.

2) Representa las siguientes rectas:

a) $x + y = 5$.

c) $2x - y = -3$.

b) $4x + 8y = 0$.

d) $4x + 2y = -6$.

3) Representa, en los mismos ejes, las dos rectas dadas en cada caso, y halla el punto en donde se cortan:

a) $\begin{cases} 2x + 3y = 7 \\ y = -x + 3 \end{cases}$

c) $\begin{cases} y = -3x - 1 \\ 2x + y + 3 = 0 \end{cases}$

b) $\begin{cases} y = -4x + 1 \\ y = 3 \end{cases}$

d) $\begin{cases} x - y = 2 \\ 3x + y = 2 \end{cases}$

4) Escribe la ecuación de la recta de la que conocemos un punto y la pendiente en los casos:

a) $P(-2,5), a = 3$.

c) $P(1, -5), a = -2$.

b) $P(-7,2), a = \frac{3}{2}$.

d) $P(-2, -4), a = -\frac{2}{3}$.

5) Escribe la ecuación de cada una de estas rectas:

a) Pasa por $(-3,2)$ y $(1, -4)$.

b) Pasa por el punto $(2,1)$ y su ordenada en el origen vale -3 .

c) Pasa por el punto $(2,-4)$ y es paralela a $y = 3x$.

d) Es paralela al eje X y pasa por el punto $(-2,-4)$.

e) Es paralela al eje Y y pasa por el punto $(-2,-4)$.

6) Representa gráficamente los valores de la siguiente tabla:

x	0.00	4.00	10.00	15.00	20.00
y	0.00	49.00	122.00	183.00	244.00

Determina la ordenada en el origen (b), la pendiente de la recta (a), y finalmente escribe la ecuación de la recta.

7) La relación entre la masa y el volumen de una determinada sustancia viene dada por la siguiente tabla:

V (mL)	0	4	6	8
m (g)	0	20	30	40

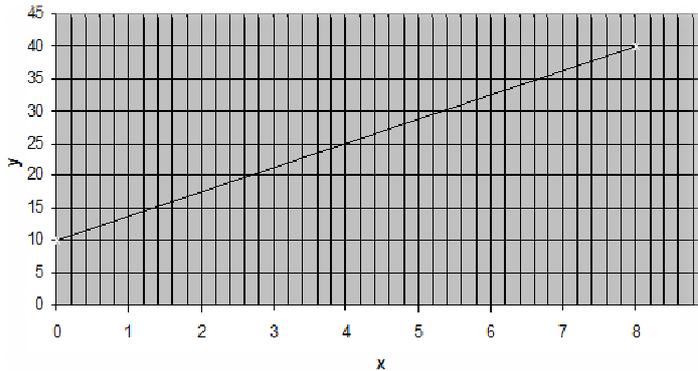
a) Representa gráficamente estos valores (m en ordenadas).

b) Determina la ecuación de la recta.

c) ¿Qué volumen tenemos que tomar de la sustancia para que su masa sea 27 g?

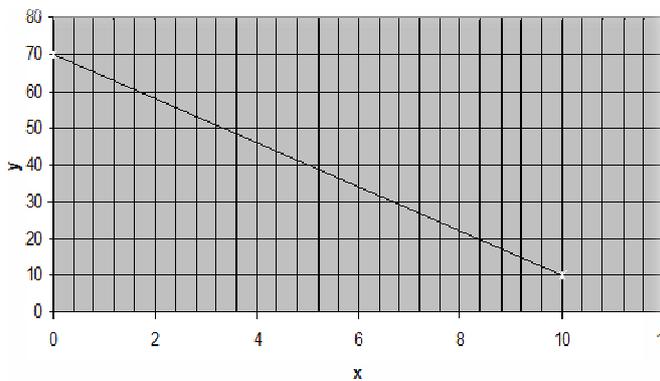
Ecuaciones

8) Determina la ecuación de la recta correspondiente a la siguiente gráfica:



- a) ¿Qué valor toma y cuando $x = 5$?
- b) ¿Qué valor toma x cuando $y = 30$?

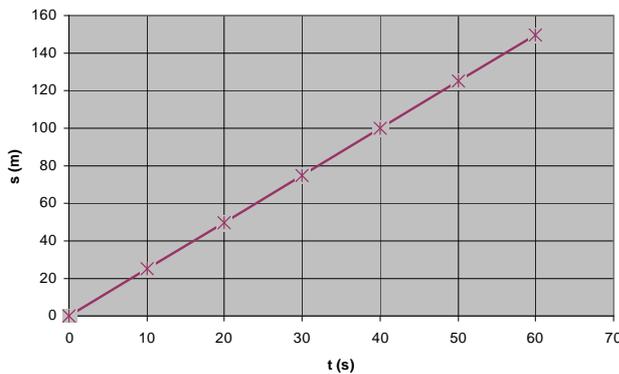
9) Determina la ecuación de la recta correspondiente a la siguiente gráfica:



- c) ¿Qué valor toma y cuando $x = 4$?
- d) ¿Qué valor toma x cuando $y = 40$?

10) Tenemos la siguiente gráfica:

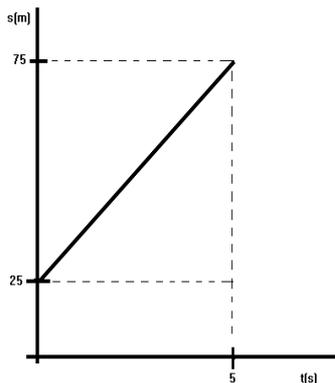
mru



Determina:

- a) La pendiente de la recta.
- b) La ecuación de la recta.
- c) Valor de la posición s cuando $t = 23$ s.
- d) Valor de t cuando $s = 112$ m.

11) Partiendo de la gráfica adjunta, determina:



- a) La pendiente de la recta.
- b) La ecuación matemática del movimiento.
- c) El tiempo que tarda en llegar a la posición $s = 60$ m
- d) La posición que ocupa a los 3 s de iniciado el movimiento.

Ecuaciones

1)

2)

3)

4) a) $y = 3x + b \implies 5 = 3 \cdot (-2) + b \implies b = 11$

$$y = 3x + 11$$

b) $y = \frac{3}{2}x + b \implies 2 = \frac{3}{2} \cdot (-7) + b \implies b = \frac{25}{2}$

$$y = \frac{3}{2}x + \frac{25}{2}$$

c) $y = -2x + b \implies -5 = -2 \cdot 1 + b \implies b = -3$

$$y = -2x - 3$$

d) $y = -\frac{3}{2}x + b \implies -4 = -\frac{3}{2} \cdot (-2) + b \implies b = -1$

$$y = -\frac{3}{2}x - 1$$

5) b) $y = ax - 3 \implies 1 = a \cdot 2 - 3 \implies a = 2$

$$y = 2x - 3$$

Ecuaciones

$$c) y = 3x + b \implies -4 = 3 \cdot 2 + b \implies b = -10$$

$$y = 3x - 10$$

$$d) y = -4$$

$$e) x = -2$$

6)

7)

8) .