



6. Refuerza: la función de proporcionalidad  $y = mx$   
Soluciones

1 Un trabajador eventual cobra a 10 euros la hora.

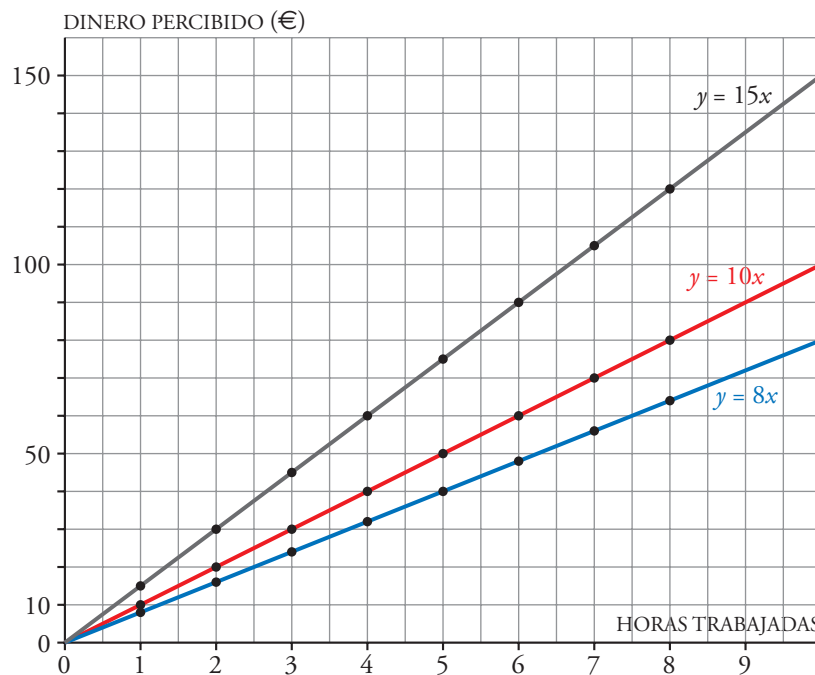
Si llamamos  $x$  al número de horas que ha trabajado e  $y$  a lo que cobra por ellas, la relación entre esas dos variables se expresa mediante la ecuación:

$$y = 10 \cdot x$$

a) Completa la tabla y observa que  $x$  e  $y$  son directamente proporcionales.

HORAS TRABAJADAS	$x$	1	2	3	4	5	8
DINERO PERCIBIDO (€)	$y$	10	20	30	40	50	80

b) Representa la gráfica de la función que relaciona las horas trabajadas con el dinero percibido.



c) Completa la tabla y representa, en el mismo gráfico, la función, suponiendo que el trabajador cobra a 8 €/h.

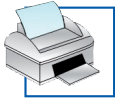
$$y = 8x$$

HORAS TRABAJADAS	$x$	1	2	3	4	5	8
DINERO PERCIBIDO (€)	$y$	8	16	24	32	40	64

d) Repite el ejercicio, en el supuesto de que cobre a 15 €/h.

$$y = 15x$$

HORAS TRABAJADAS	$x$	1	2	3	4	5	8
DINERO PERCIBIDO (€)	$y$	15	30	45	60	75	120



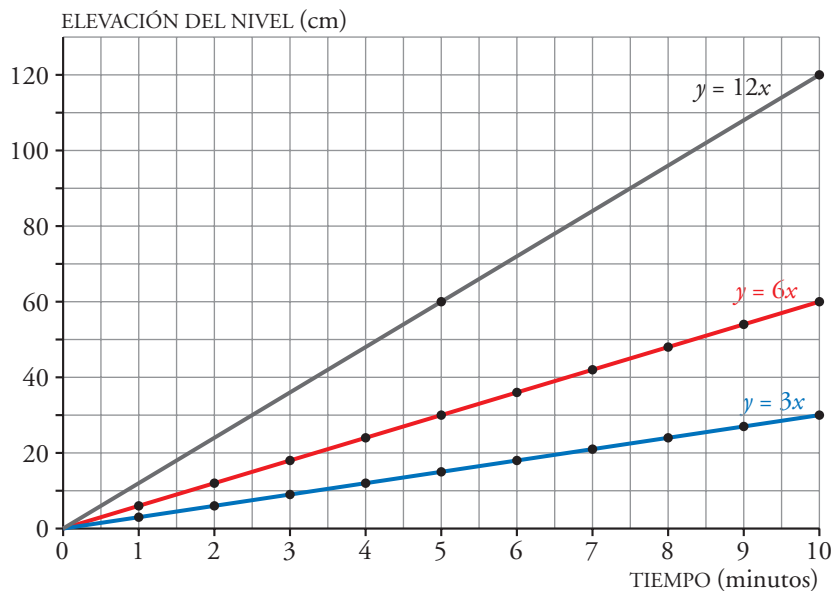
**6. Refuerza: la función de proporcionalidad  $y = mx$**   
**Soluciones**

2 Un grifo abierto sobre un bidón hace que el nivel del agua suba 6 centímetros por minuto.

a) Completa la tabla y comprueba que las magnitudes relacionadas son directamente proporcionales.

TIEMPO TRANSCURRIDO (min)	0	1	2	3	4	5	6	8	10
ELEVACIÓN DEL NIVEL (cm)	0	6	12	18	24	30	36	48	60

b) Representa la función,  $y = 6x$ , que relaciona el tiempo transcurrido ( $x$ ) con la elevación del nivel ( $y$ ).



c) Repite el ejercicio en el supuesto de que el caudal del grifo sea menor, haciendo que el nivel se eleve a razón de 3 cm por minuto.

$y = 3x$

TIEMPO TRANSCURRIDO (min)	0	1	2	3	4	5	6	8	10
ELEVACIÓN DEL NIVEL (cm)	0	3	6	9	12	15	18	24	30

d) Repite el ejercicio en el supuesto de que el caudal del grifo sea el doble que al principio.

$y = 12x$

TIEMPO TRANSCURRIDO (min)	0	1	2	3	4	5	6	8	10
ELEVACIÓN DEL NIVEL (cm)	0	12	24	36	48	60	72	96	120

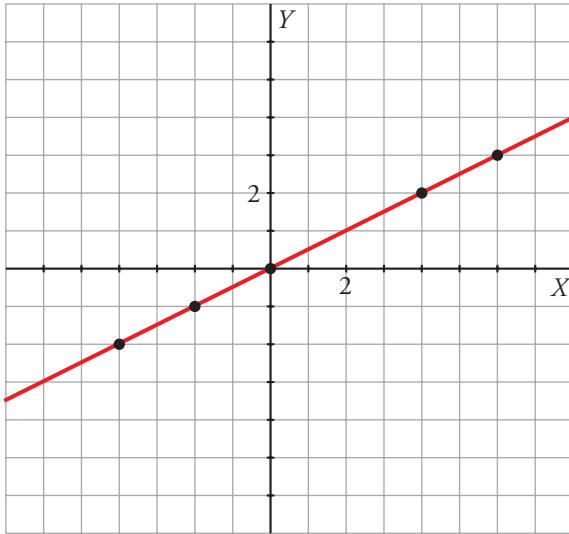


**6. Refuerza: la función de proporcionalidad  $y = mx$**   
**Soluciones**

**3** Completa las tablas, representa los puntos y traza las rectas que determinan.

a)  $y = \frac{1}{2}x \rightarrow$

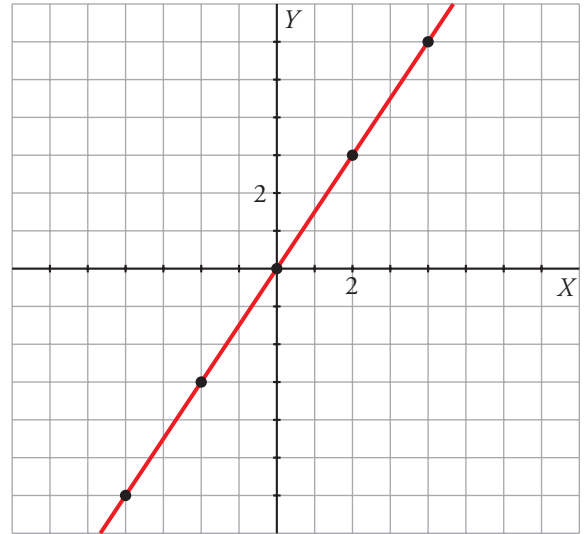
x	-4	-2	0	4	6
y	-2	-1	0	2	3



Pendiente:  $m = \frac{1}{2}$

b)  $y = \frac{3}{2}x \rightarrow$

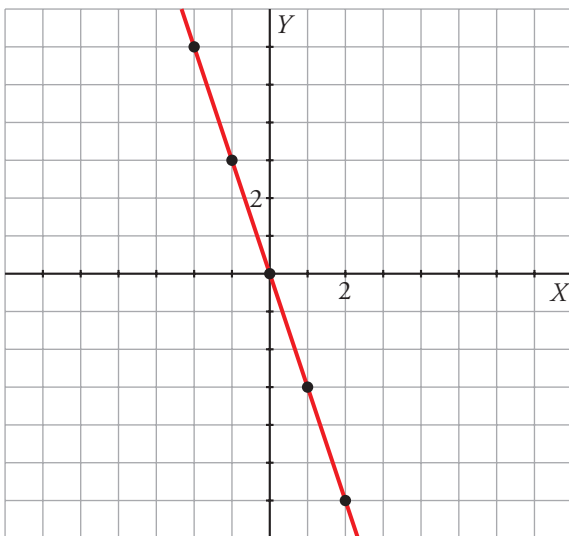
x	-4	-2	0	2	4
y	-6	-3	0	3	6



Pendiente:  $m = \frac{3}{2}$

c)  $y = -3x \rightarrow$

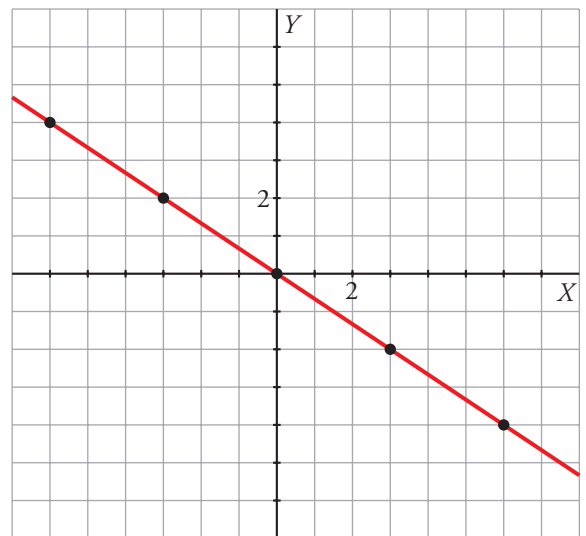
x	-2	-1	0	1	2
y	6	3	0	-3	-6



Pendiente:  $m = -3$

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

x	-6	-3	0	3	6
y	4	2	0	-2	-4



Pendiente:  $m = \frac{-2}{3}$