



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

1 Un trabajador eventual cobra a 10 euros la hora.

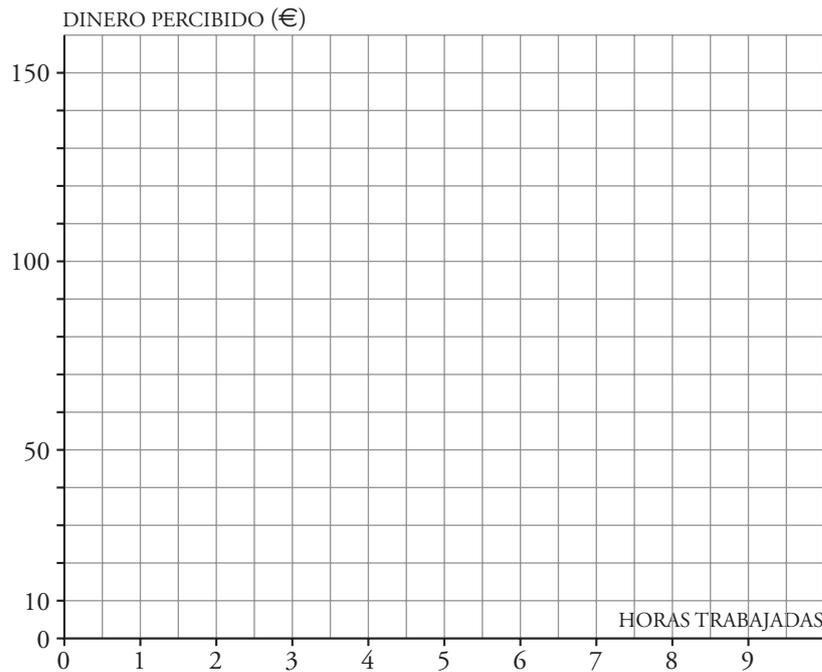
Si llamamos  $x$  al número de horas que ha trabajado e  $y$  a lo que cobra por ellas, la relación entre esas dos variables se expresa mediante la ecuación:

$$y = 10 \cdot x$$

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

|                      |     |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|-----|---|---|---|---|---|---|
| HORAS TRABAJADAS     | $x$ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 8 |
| DINERO PERCIBIDO (€) | $y$ |   |   |   |   |   |   |

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 (€) | $y$ |   |   |   |   |   |   |

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 (€) | $y$ |   |   |   |   |   |   |



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

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 |   |   |   |   |   |   |   |    |

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 |   |   |   |   |   |   |   |    |

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 |   |   |   |   |   |   |   |    |

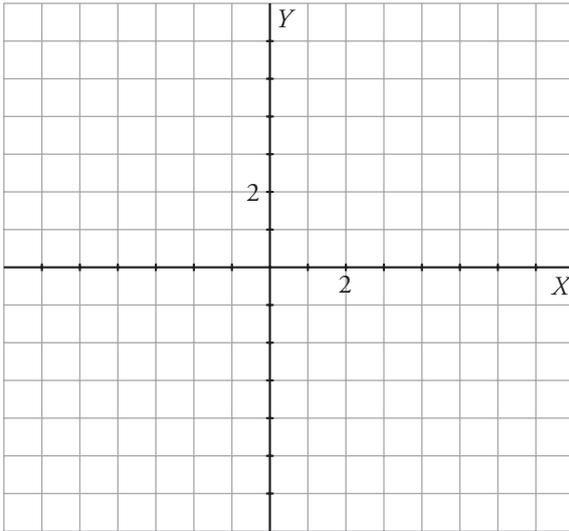


6. Refuerza: la función de proporcionalidad  $y = mx$

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

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

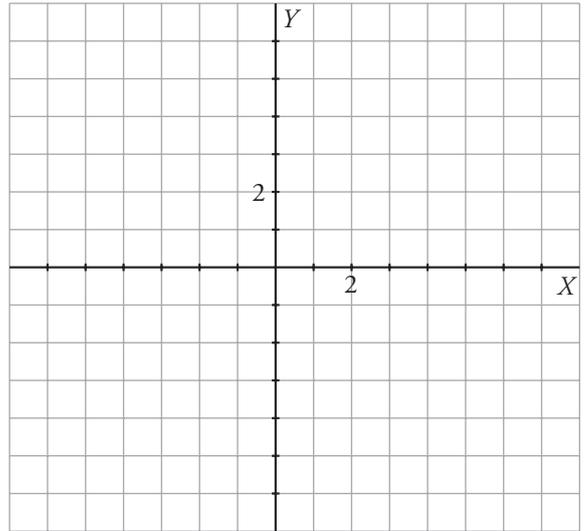
|   |    |    |   |   |   |
|---|----|----|---|---|---|
| x | -4 | -2 | 0 | 4 | 6 |
| y |    |    |   |   |   |



Pendiente:  $m = \frac{\square}{\square}$

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

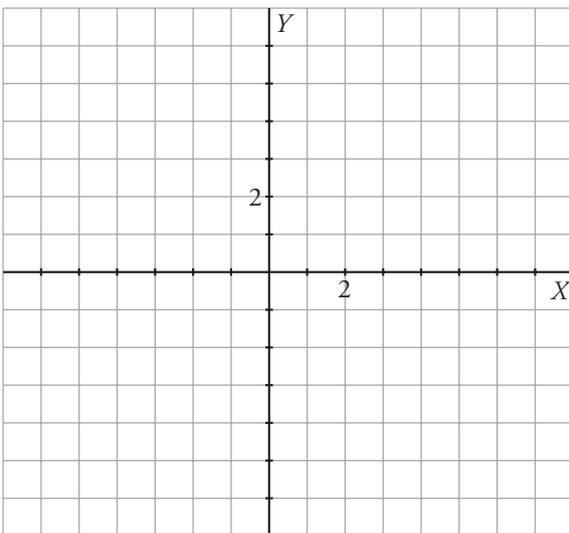
|   |    |    |   |   |   |
|---|----|----|---|---|---|
| x | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 |
| y |    |    |   |   |   |



Pendiente:  $m = \frac{\square}{\square}$

c)  $y = -3x \rightarrow$

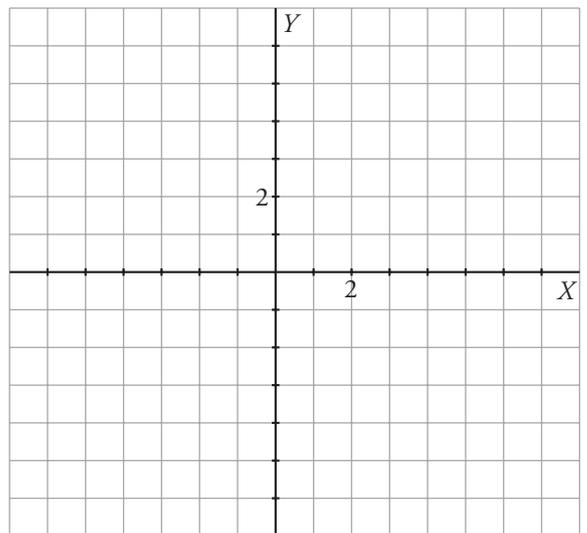
|   |    |    |   |   |   |
|---|----|----|---|---|---|
| x | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 |
| y |    |    |   |   |   |



Pendiente:  $m = \square$

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

|   |    |    |   |   |   |
|---|----|----|---|---|---|
| x | -6 | -3 | 0 | 3 | 6 |
| y |    |    |   |   |   |



Pendiente:  $m = \frac{\square}{\square}$