



## Ficha 9.3 Situaciones de proporcionalidad inversa

### Inicio

1. Si tres hombres necesitan 24 días para hacer un trabajo, ¿cuántos días emplearán 18 hombres para realizar el mismo trabajo?



a) Completa la tabla.

Hombres	3	6	9	12	18
Días	24	12			

### Desarrollo

1. Observa los productos  $3 \times 24 = 6 \times 12$ ... Cuando un factor aumenta al doble, ¿Qué sucede con el otro factor? ¿Qué puedes concluir? ¿Cuál es la constante de proporcionalidad?

### Cierre

1. Analiza la siguiente tabla que muestra la distribución de pastel por cantidad de invitados. Luego, haz lo que se pide.

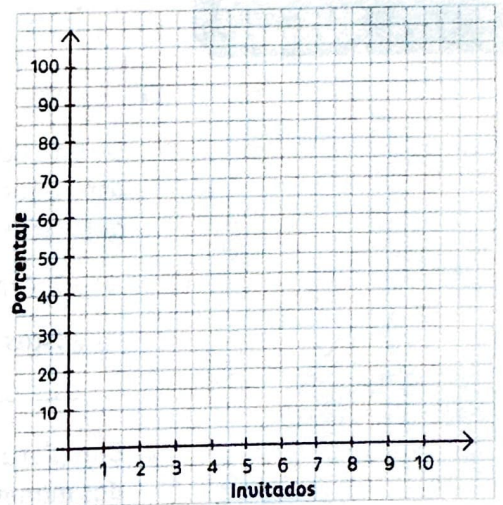
- a) Construye la gráfica correspondiente a la tabla de valores. Representa las porciones de pastel en porcentajes (eje  $y$ ), y la cantidad de invitados (eje  $x$ ). Completa la columna  $xy$  de la tabla.
- b) ¿Cómo resultó la gráfica?
- c) ¿Cuál es la constante de  $xy$ ? \_\_\_\_\_



**Pista:**

Si el producto  $y \cdot x$  es constante, se dice que las variables  $x$  y  $y$  son inversamente proporcionales.

Invitados ( $x$ )	Porcentaje de pastel ( $y$ )	$xy$
1	100.00	
2	50.00	
3	33.33	
4	25.00	
5	20.00	
6	16.66	
7	14.28	
8	12.50	
9	11.11	
10	10.00	
11	9.09	
12	8.33	



2. Un automóvil recorre 33 km y consume 3 L de gasolina. Otro automóvil recorre 60 km y consume 6 L de gasolina. ¿Qué magnitudes se relacionan? \_\_\_\_\_ ¿Estas magnitudes son inversamente proporcionales? \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

PDA 9