

Unidad 2: Álgebra.

Lección 5: Relaciones proporcionales

Tema 1: Razones y proporciones.

Guía de trabajo 6: Proporciones.

1.
 - a. No es posible. La edad de una persona no influye en la cantidad de familiares que pueda tener.
 - b. Sí, más kilogramos de azúcar implican más volumen, por ende, ocuparán más espacio.
 - c. Sí, mientras más sea el tiempo a la comprensión de una materia, más posibilidades hay de buenas clasificaciones.
 - d. Sí, la venta de entradas está relacionada con las ganancias del cine.
2.
 - a. No corresponden.
 - b. Sí corresponden.
 - c. No corresponden.
 - d. No corresponden.
 - e. No corresponden.
 - f. Sí corresponden.
3.
 - a. $x = 2$
 - b. $x = 10$
 - c. $x = 1,5$
 - d. $x = 30$
 - e. $x = 48$
 - f. $x = 50$
 - g. $x = 22,5$
 - h. $x = 20$
4.
 - a.
 - 62,5 g de harina tostada.
 - 125 g de harina de algarroba.
 - 75 mL de leche.
 - 1 cucharada de miel.
 - $\frac{1}{4}$ cucharada de sal.
 - Agua.

b.

- 375 g de harina tostada
- 750 g de harina de algarroba.
- 450 mL de leche.
- 6 cucharadas de miel.
- $\frac{3}{2}$ cucharadas de sal.
- Agua.

c.

- Aproximadamente 20,8 g de harina tostada.
- Aproximadamente 41,7 g de harina de algarroba.
- 25 mL de leche.
- $\frac{1}{3}$ cucharada de miel.
- $\frac{1}{12}$ cucharada de sal.
- Agua.

5.

a. La edad del hijo es de 16 años.

→ Puede resolverse como una ecuación lineal con la propiedad fundamental de las proporciones: $2 \cdot 40 = x \cdot 5$

b.

- Puede hacer 12 pasteles.
- Puede hacer 24 pasteles.

c. El perímetro del triángulo es 63 cm.

→ Una estrategia es subrayar los conceptos importantes y organizar los datos, por ejemplo, en una tabla.

d.

- Recorrerá 10 km.
- Recorrerá 12 km.

e.

- Con 4 sobres obtendrá 16 láminas. Con 10 sobres, en cambio, obtendrá 40 láminas.
- Para conseguir 24 láminas necesita comprar 6 sobres. Para obtener 72 láminas necesita comprar 18 sobres.

f.

- El objeto mide realmente 25 000 cm, que equivale a 250 m.
- El mapa está a una escala 1 : 20.