

GUÍA DE TRABAJO 7° BÁSICO
PROBLEMAS CON PROPORCIONES

Nombre: _____ **Curso:** _____

Resuelve los siguientes problemas:

1. En una fábrica de alimentos envasados, se embala una producción mensual de aceitunas en 6 000 cajas que pueden contener 36 latas cada una. Se quiere variar el tamaño de las cajas por otras con capacidad para 12 latas y otra para 72 latas.

a) Suponiendo que la producción mensual es constante, ¿en cuántas cajas, de las nuevas, se puede embalar la producción mensual?, ¿cómo lo calculaste?

b) Si la cantidad de latas disminuye a su tercera parte, ¿qué sucede con la cantidad de cajas, aumenta o disminuye?, ¿en cuánto?

c) Si la cantidad de latas aumenta al doble, ¿cuántas cajas se necesitarán? Explica.

2. Andrés se demora 30 minutos en llegar a la casa de su abuela caminando a una velocidad constante.

a) ¿Cuánto se demorará si en un día decide ir a la mitad de la velocidad que de costumbre?

b) ¿Qué tipo de relación hay entre la velocidad a la que camina Andrés y el tiempo que demora en llegar a la casa de su abuela?

3. Un automovilista recorre un camino a 50 km/h demorándose 2 horas en llegar a la ciudad de destino. ¿Cuánto tiempo tardará en hacer el mismo trayecto a una velocidad de 100 km/h?, ¿cómo lo calculaste?

4. Un gran acuario se puede llenar vaciando en él el agua contenida en 24 bidones de 18 litros cada uno. ¿Cuántos bidones se necesitarán para llenar el mismo acuario con bidones de 3 litros?

5. Se tiene un rectángulo de 90 cm de largo y 40 cm de ancho.

a) Si se mantiene constante su área, ¿cuánto tendría que medir el ancho, si el largo mide 120 cm?

b) Y si el ancho midiera 45 cm, ¿qué medida tendría el largo? Explica.

6. 24 temporeras cosechan un predio de uva en 14 días, trabajando 6 horas diarias. ¿Cuántas temporeras se necesitan si se quiere terminar la cosecha en 12 días, trabajando 8 horas diarias?

7. Si van 12 niños al campamento, los alimentos durarán 10 días, si consumen 3 raciones diarias cada uno. ¿Cuántos días durará la comida si van 15 niños, y consumen 4 raciones diarias cada uno?

8. Si 25 telares producen cierta cantidad de tela en 12 turnos de 8 horas cada uno, ¿cuántos turnos de 10 horas demoran 60 telares iguales en producir la misma cantidad de tela?

9. En la fabricación de la pólvora se utiliza carbón, salitre y azufre, de manera que: el carbón y el salitre están en la razón $16 : 5$, y el salitre con el azufre en la razón $10 : 3$. ¿Cuántos kilogramos de carbón, salitre y azufre se usan para fabricar 5940 kilogramos de pólvora?

10. Tres máquinas iguales trabajando 6 horas cada día fabrican 1800 piezas. ¿Cuántas piezas pueden fabricar 5 máquinas trabajando 8 horas cada día?

11. Doce animales consumen 300 kilogramos de alimentos en 30 días. ¿En cuántos días, 60 animales consumirán 600 kilogramos de alimentos?