

PROBLEMAS DE FRACCIONES

1. En una clase de 36 alumnos $\frac{1}{3}$ han elegido como optativa el idioma francés y $\frac{1}{6}$ el alemán. ¿Qué fracción de alumnos estudian idiomas? ¿Cuántos son?

Solución: La estudia idiomas, Alumnos.

2. El martes, de los alumnos de Primero fueron al teatro $\frac{3}{8}$ y a un concierto $\frac{2}{5}$.
A) ¿Han participado todos los alumnos?
B) Si la respuesta es negativa, ¿qué fracción de alumnos no ha ido a ninguna actividad?

Solución:

- a)
b) no han participado a ninguna actividad.

3. ¿Cuántos vasos de un octavo de litro se necesitan para llenar una botella de tres cuartos de litro?

Solución: Vasos

4. Tres pueblos se ponen de acuerdo para repoblar un monte. Uno de ellos está dispuesto a repoblar $\frac{2}{5}$ y otro $\frac{3}{8}$. ¿Qué parte ha de repoblar el tercer pueblo?

Solución:

5. Mi cortijo tiene un depósito de agua con una capacidad de 24.000 litros. Si gastamos en una semana los $\frac{3}{8}$, ¿qué fracción queda? ¿Cuántos litros son?

Solución: Quedan que son litros.

6. La calidad de los objetos de oro se mide en quilates.

Un quilate significa que de cada 24 partes de metal, 1 parte es de oro puro.

a) Expresa en forma de fracción 1 quilate.

b) El oro de ley tiene 18 quilates. ¿Qué cantidad de oro tiene una pulsera de oro de ley que pesa 72 gr.?

c) El oro bajo tiene 14 quilates. ¿Qué cantidad de oro tiene un anillo de oro bajo de 36 gramos?

Solución:

a)

b)

gramos

c)

gramos

7. Una aventurera ecologista realiza $\frac{3}{5}$ de un viaje en tren, $\frac{1}{3}$ en autobús y el resto en bicicleta. Si en bicicleta ha recorrido 20 km, ¿cuál es la longitud total de su recorrido?

Solución: kilómetros

8. Un depósito contiene 20 hl de líquido. Extraemos 25 garrafas de 2 litros y el resto se envasa en botellas de $\frac{1}{3}$ de litro. ¿Cuántas botellas se necesitan? ¿y si las botellas fueran de medio litro?

Sol: a) botellas; b) botellas.

9. Un niño regala a su hermana $\frac{1}{6}$ de sus tebeos, vende $\frac{1}{3}$ del total a sus amigos y pierde la quinta parte. Si todavía quedan 9 tebeos, ¿cuántos tenía al principio?

Sol: comics

10. Entre tres amigos, Elena, Alejandro y Raquel se reparten 1.800 euros de modo que a Elena le corresponde $\frac{1}{3}$, a Alejandro $\frac{2}{5}$ y a Raquel el resto de dicha cantidad.

a) ¿Cuánto dinero le corresponde a cada uno?

b) ¿Qué fracción del total le corresponde a Raquel?

Sol: a) a Elena, a Alejandro y a Raquel; b)

11. Un jardinero siega por la mañana los $\frac{3}{5}$ de una pradera de un parque. Por la tarde siega el resto, que equivale a 4.000 metros cuadrados. ¿Cuál es la superficie de la parcela en hectáreas?

Sol: m²

12. Se celebra en Roma una conferencia para la defensa ecológica del Mediterráneo, con la asistencia de científicos de algunos países ribereños: $\frac{1}{6}$ españoles, $\frac{1}{5}$ marroquíes, $\frac{1}{8}$ argelinos, $\frac{1}{8}$ tunecinos, $\frac{1}{10}$ franceses y el resto italianos, que son 34. ¿Cuántos científicos van a la reunión?

Sol: científicos