

Tema 4. Problemas de fracciones.**Aplicaciones (I)**

1. Pilar ha leído 100 páginas de un libro, lo que representa $\frac{4}{7}$ del total. ¿Cuántas páginas tiene ese libro?
2. Carlos está leyendo un libro. La primera semana lee $\frac{3}{7}$ de las páginas, y la segunda semana los $\frac{4}{5}$ del resto. Si todavía le quedan 48 páginas por leer, ¿cuántas páginas tiene el libro?
3. Se han roto los $\frac{8}{13}$ de los huevos que contenía una caja. Si han quedado 75 huevos sin romper, ¿cuántos huevos contenía la caja?
4. Sara tiene 28 €; gasta la quinta parte en pasteles, y la cuarta parte de lo que le queda en cromos de 0,40 € cada uno. Calcular: a) El dinero que gastó en pasteles; b) El número de cromos que compró; c) El dinero que le sobró.
5. Antonio piensa: si gasta la mitad de su dinero en una entrada del circo y $\frac{3}{8}$ en invitar a sus amigos, le quedarán 3 €. ¿Cuánto dinero tiene Antonio?
6. Patricia guarda la mitad de sus ahorros en el banco, $\frac{1}{3}$ de lo que le queda lo guarda en una hucha, y el resto lo gasta. Si ha gastado 60 €, ¿a cuánto ascienden sus ahorros?
7. En un quiosco se han vendido por la mañana los $\frac{2}{3}$ de un lote de periódicos. Por la tarde ha vendido la mitad de los que le quedaban.
 - a) ¿Qué fracción del total ha vendido por la tarde?
 - b) Si han quedado por vender 20 periódicos, ¿cuántos periódicos formaban el lote inicial?
8. El dueño de una tienda de tejidos vende el lunes los $\frac{2}{3}$ de una pieza de tela, y el martes $\frac{1}{5}$ del resto de la pieza. Si quedan 8 metros de tela, ¿cuántos metros media la pieza?
9. Las dos terceras partes de los empleados de una fábrica van a trabajar en autobús. Las tres cuartas partes del resto van en coche, y 10 trabajadores acuden a trabajar a pie. ¿Cuántos trabajadores forman la plantilla de esa fábrica?
10. Los $\frac{3}{4}$ de los alumnos de una clase van a visitar un museo. Si $\frac{1}{5}$ de ellos han ido en autobús, ¿qué fracción de los alumnos de la clase han ido en autobús? Indica el número de alumnos de esa clase.
11. Marta lleva 300 € y Sara $\frac{1}{3}$ de los $\frac{4}{5}$ de esa cantidad. ¿Cuánto dinero lleva Sara?
12. Un recipiente está lleno de agua hasta los $\frac{4}{5}$ de su capacidad. Si se saca la mitad del agua que contiene:
 - a) ¿Qué fracción de la capacidad total del recipiente se ha sacado?
 - b) Si la capacidad del recipiente fuera de 80 litros, ¿cuántos litros quedan en el mismo?
13. Una finca se divide en tres parcelas. La primera es igual a los $\frac{4}{7}$ de la superficie de la finca, y la segunda mide la mitad de la primera.
 - a) ¿Qué fracción de la finca representa la superficie de la tercera parcela?
 - b) Si la extensión de la finca es de 14000 m^2 , ¿cuál es la superficie de cada parcela?

14. Una persona a la que han preguntado cuanto pesa, responde así: “La mitad de la cuarta parte de mi peso es 10 kg”. ¿Cuánto pesa esa persona?
15. Un sexto de los $\frac{2}{3}$ de la estatura de Alicia es igual a 17 cm. ¿Cuál es la estatura de Alicia?
16. Tengo diez kilos y medio de bombones distribuidos en cajas de $\frac{3}{4}$ kg cada una. ¿Cuántas cajas tengo?
17. En una bombonería hay 120 cajas de bombones. Si el peso neto de bombones de cada caja es de $\frac{1}{3}$ de kg cada una, ¿cuántos kilos de bombones tienen en total?
18. Un confitero ha distribuido ocho kilos y cuarto de bombones en 33 bolsas. ¿Qué fracción de kilo contiene cada bolsa?
19. ¿Cuántas botellas de $\frac{3}{4}$ de litro pueden llenarse con una garrafa de 24 litros?
20. ¿Cuántas botellas de 1,5 litros pueden llenarse con una garrafa de 33 litros?
21. Dos tercios de los alumnos de una clase son chicas. Si el total de alumnos son 27, ¿cuántas chicas hay en la clase?
22. Dos tercios de los alumnos de una clase son chicas, y de ellas un tercio son rubias. ¿Qué fracción del total representa a las alumnas rubias? Si el total de alumnos son 27, ¿cuántas chicas rubias hay en la clase?
23. En una clase hay 5 chicas por cada 3 chicos.
a) ¿Qué fracción del total representa a las chicas?
b) Si en la clase hay 12 chicos, ¿cuántos alumnos hay en total?
24. En una cesta de fruta hay 3 manzanas por cada 4 naranjas.
a) ¿Qué fracción del total representan las manzanas?
b) Si en la cesta hay 15 manzanas, ¿cuántas naranjas habrá?
b) ¿Cuál es la razón definida por los números de manzanas y naranjas?
25. Un poste está clavado en el suelo. La parte enterrada es $\frac{1}{7}$ de su longitud. Si la parte visible mide 120 cm, ¿cuál es la longitud total del poste?

Soluciones:

1. 175.
2. 420.
3. 195.
4. a) 5,60 €. b) 56. c) 0 €
5. 24 €
6. 120 €
7. a) $\frac{5}{6}$. b) 120.
8. 30 m.
9. 120.
10. $\frac{3}{20}$. Un múltiplo de 20.
11. 80 €
12. a) $\frac{2}{5}$. b) 32 L.
13. a) $\frac{1}{7}$. b) 8000, 4000 y 2000 m², respectivamente.
14. 80 kg.
15. 153 cm.
16. 14.
17. 40 kg.
18. $\frac{1}{4}$ kg.
19. 32.
20. 22.
21. 18.
22. $\frac{2}{9}$. 6.
23. $\frac{5}{8}$. 32.
24. a) $\frac{3}{7}$. b) 20. c) $\frac{3}{4}$.
25. 140 cm.