

## PROBLEMAS CON FRACCIONES

- 1) ¿Cuántas botellas de  $\frac{3}{4}$  de litro se pueden llenar con una garrafa de 30 litros?
- 2) Con el contenido de un bidón de agua se han llenado 40 botellas de  $\frac{3}{4}$  de litro. ¿Cuántos litros de agua había en el bidón?
- 3) Dos hermanos se reparten las canicas de un bote. El primero se lleva  $\frac{3}{8}$  del total, mientras que el segundo obtiene las 55 restantes. ¿Cuántas contenía el bote?
- 4) Un frasco de perfume tiene la capacidad de  $\frac{1}{20}$  de litro. ¿Cuántos frascos de perfume se pueden llenar con el contenido de una botella de  $\frac{3}{4}$  de litro?
- 5) Jacinto se come los  $\frac{2}{7}$  de una tarta y Pepita los  $\frac{3}{5}$  del resto. ¿Qué fracción se ha comido Pepita? ¿Qué fracción queda?
- 6) De un depósito que contenía 600 litros de agua han sacado primero  $\frac{1}{6}$  del total y después  $\frac{3}{4}$  del total. ¿Cuántos litros quedan?
- 7) Compramos un televisor por 1.300 € y pagamos  $\frac{1}{4}$  al contado y el resto en 6 plazos. ¿Cuál será el importe de cada plazo?
- 8) De un depósito que estaba lleno se han sacado  $\frac{2}{3}$  del total y, después,  $\frac{1}{5}$  del total. Sabiendo que aún quedan 400 litros, ¿cuál era la capacidad del depósito?
- 9) Dos atletas llevan recorrido los  $\frac{3}{12}$  y los  $\frac{8}{32}$  de una carrera, respectivamente. ¿Cuál de los dos va delante?
- 10) Un tonel de vino está lleno hasta los  $\frac{7}{11}$  de su capacidad. Se necesitan todavía 1.804 litros para llenarlo completamente. ¿Cuál es la capacidad del tonel?
- 11) En una carrera de automóviles faltan 372 km para llegar a meta. ¿Cuántos km debe recorrer en total un coche que ya ha recorrido  $\frac{9}{40}$  ?
- 12) De una cesta de manzanas se pudren  $\frac{2}{3}$ . Comemos las  $\frac{4}{5}$  del resto y las 25 restantes las utilizamos para hacer mermelada. ¿Cuántas manzanas había en la cesta?
- 13) Entre 7 personas se reparten  $\frac{4}{9}$  de una herencia. Si cada uno recibe 1.750 €, ¿cuál es el total de la herencia?
- 14) Una persona ha cosechado durante la mañana  $\frac{1}{3}$  de un campo y por la tarde la mitad del resto. Si todavía le quedan 170 hectáreas, ¿cuál es la superficie total del campo?

- 15) Un futbolista ha metido los  $\frac{2}{5}$  del número de goles marcados por su equipo y otro la cuarta parte del resto. Si los demás jugadores han conseguido 45 goles, ¿cuántos goles metió el equipo en toda la temporada?
- 16) Tres jinetes disputan una carrera invirtiendo para ello  $\frac{7}{5}$  de hora,  $\frac{20}{12}$  hora y  $\frac{16}{9}$  horas, respectivamente. ¿Cuál de ellos es más veloz?
- 17) Un ganadero vende los  $\frac{3}{4}$  del número de reses que tiene. Más tarde los  $\frac{3}{4}$  del resto, quedando así 16 reses en la ganadería. ¿Cuántos animales tenía?
- 18) 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?
- 19) Un profesor ha corregido  $\frac{2}{5}$  de los exámenes con rotulador rojo y  $\frac{1}{4}$  con bolígrafo azul. Si todavía le quedan por corregir 42 exámenes, ¿cuántos tenía que revisar en total?
- 20) Una tienda ofrece pantalones rebajados en  $\frac{1}{7}$  de su precio. Si ahora se venden a 88'50 €, ¿cuál era su precio antes de la rebaja?
- 21) Aurora sale de casa con 30 €. Se gasta  $\frac{2}{5}$  del dinero en un libro y después  $\frac{4}{5}$  de lo que le quedaba en un disco. ¿Con cuánto dinero vuelve a casa?
- 22) Un vendedor despacha por la mañana las  $\frac{3}{4}$  partes de las naranjas que tenía. Por la tarde vende  $\frac{4}{5}$  de las que quedaban. Si al terminar el día aún le quedan 100 kg de naranjas, ¿cuántos kilos tenía?
- 23) En una biblioteca los  $\frac{2}{9}$  de los libros que hay son de matemáticas,  $\frac{3}{5}$  son de literatura,  $\frac{1}{7}$  son de ciencias sociales y el resto de idiomas. Ordena las diferentes asignaturas por el número de volúmenes que encontraron en la biblioteca.
- 24) Los  $\frac{5}{6}$  de lo gastado por una familia este fin de semana son 87 €. ¿Cuánto supone los  $\frac{2}{3}$  de los gastos de esa misma familia?
- 25) Un atleta da una vuelta a la pista de atletismo en un minuto y medio. ¿Cuánto tardará en recorrer los 1.500 m (3 vueltas y  $\frac{3}{4}$  de vuelta)?
- 26) Nos dicen que el resultado de un examen ha sido el siguiente:  $\frac{1}{8}$  de los alumnos y alumnas han obtenido insuficiente,  $\frac{3}{7}$  suficiente,  $\frac{3}{8}$  notable y  $\frac{1}{10}$  sobresaliente. Comprueba si estos resultados son posibles.
- 27) Un aventurero realiza  $\frac{2}{5}$  de un viaje en todo terreno,  $\frac{1}{3}$  a caballo y el resto andando. Si la caminata ha sido de 80 km, ¿cuál es la longitud total de su recorrido?

- 28) Mi cuaderno tenía originalmente 80 páginas, pero ha usado  $\frac{2}{5}$  y he arrancado  $\frac{1}{8}$ . ¿Cuántas páginas quedan disponibles? ¿Cuál es su fracción?
- 29) Se celebra en Roma una conferencia para la defensa ecológica del Mar 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 y el resto italianos, que son 20. ¿Cuántos científicos asisten a la reunión?
- 30) Un paseante camina con pasos regulares de  $\frac{5}{6}$  de metro. Si da 2 pasos regulares cada 3 segundos, ¿qué distancia recorrerá en media hora?
- 31) El paso de rosca de un tornillo es de  $\frac{3}{4}$  de milímetro. ¿Cuántas vueltas hemos de darle con una llave para que penetre 1'8 cm?
- 32) Una clase tiene 42 alumnos. ¿Se puede afirmar que  $\frac{3}{6}$  son chicos y  $\frac{4}{7}$  son chicas?
- 33) Se cuentan 5.700 botellas cuando se lleva  $\frac{2}{3}$  de la carga. ¿Cuántas son la carga completa?
- 34) 2.700 bombillas son los  $\frac{3}{4}$  del total. ¿Cuántas bombillas son  $\frac{7}{10}$ ?
- 35) Expresa en forma de fracción de hora 40 minutos. Exprésalos también como fracción de día.
- 36)

## SOLUCIONES

- |                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1) 40 botellas                   | 18) 30 cómics                      |
| 2) 30 litros                     | 19) 120 exámenes                   |
| 3) 88 canicas                    | 20) 103'25 €                       |
| 4) 15 frascos                    | 21) 3'6 €                          |
| 5) $\frac{3}{7}$ y $\frac{2}{7}$ | 22) 2.000 kg                       |
| 6) 50 litros                     | 23) Lit >Mat>Soc>Id                |
| 7) 162'5 €                       | 24) 69'6 €                         |
| 8) 3000 litros                   | 25) 5 min y $\frac{5}{8}$ de min   |
| 9) Igual                         | 26) No                             |
| 10) 4.961 litros                 | 27) 300 km                         |
| 11) 480 km                       | 28) 39 páginas y $\frac{19}{40}$   |
| 12) 375 manzanas                 | 29) 120 científicos                |
| 13) 27.562'5 €                   | 30) 1 km                           |
| 14) 510 hectáreas                | 31) 24 vueltas                     |
| 15) 100 goles                    | 32) No                             |
| 16) El de $\frac{7}{5}$          | 33) 8.550 botellas                 |
| 17) 256 reses                    | 34) 3.150 bombillas                |
|                                  | 35) $\frac{2}{3}$ y $\frac{1}{36}$ |