

PROBLEMAS: FRACCIONES

- 1- Adrián necesitó 100 pasos para avanzar 80 metros. ¿Qué fracción de metro recorre en cada paso?
(SOLUCIÓN: $\frac{4}{5}$)

- 2.- Alberto tiene 180 de los 300 cromos de la colección que empezó el trimestre pasado. ¿Qué fracción de la colección ha reunido hasta ahora?
(SOLUCIÓN: $\frac{3}{5}$)

- 3.- La sangre humana se compone de un 45% de corpúsculos y el resto de plasma. Si la sangre de una persona constituye aproximadamente $\frac{1}{14}$ de su masa, ¿cuánto pesan los corpúsculos sanguíneos de un individuo de 84 kg?
(SOLUCIÓN: 2,7 kg)

- 4.- Antía ahorró 1800 € pero gastó tres cuartas partes en un viaje y dos tercios de lo que le quedaba en ropa. ¿Cuánto dinero le queda?
(SOLUCIÓN: 150 €)

- 5.- Un granjero tiene a fin de mayo unas reservas de 2800 Kg de pienso para alimentar su ganado. En junio gasta $\frac{3}{7}$ de sus existencias y, en julio, $\frac{3}{4}$ de lo que le quedaba. ¿Cuántos Kg de pienso tiene a principios de agosto?
(SOLUCIÓN: 400 kg)

- 6.- Rocío con las $\frac{3}{8}$ partes de sus ahorros compró un ordenador que costaba 1.200 €. ¿Cuántos euros tenía ahorrados?
(SOLUCIÓN: 3.200 €)

- 7.- Un viajante consume $\frac{4}{9}$ de la gasolina que lleva el depósito lleno de su vehículo durante un viaje. Todavía le quedan en su depósito 25 litros. ¿Cuál es la capacidad del depósito? (SOLUCIÓN: 45 litros)

- 8.- Tres hermanos compran un televisor. La mayor aporta las $\frac{2}{5}$ partes del precio y el mediano la tercera parte.
 - a) ¿Qué fracción representa lo que aporta la pequeña? (SOLUCIÓN: $\frac{4}{15}$)
 - b) ¿Cuánto aporta cada uno si el televisor cuesta 1.080 €? (SOLUCIÓN 432 €, 360 € y 288 €)

- 9.- 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 inglés. Ordena las diferentes asignaturas por el número de volúmenes que encontraron en la biblioteca.
(SOLUCIÓN: De mayor a menor, literatura, matemáticas, ciencias sociales e inglés)

- 10.- En una ciudad hay 12.500 trabajadores y trabajadoras de los que $\frac{5}{20}$ trabajan en el sector primario, $\frac{7}{50}$ en el sector secundario y el resto en el sector terciario.
 - a) ¿Qué fracción supone el sector terciario? (SOLUCIÓN: $\frac{61}{100}$)

b) ¿Cuántos trabajadores y trabajadoras hay en cada sector? (SOLUCIÓN: 3.125, 1.750 y 7.625)

11.- Tres amigos reparten 90 € que ganaron en una quiniela de la siguiente manera: el primero queda con la quinta parte del total, el segundo con la tercera parte de lo que recibe el primero y el tercero sólo con la mitad de lo que recibe el segundo.

a) ¿Qué fracción representa lo que lleva cada uno? (SOLUCIÓN: $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{15}$ y $\frac{1}{30}$)

b) ¿Qué fracción queda sin repartir? (SOLUCIÓN: $\frac{7}{10}$)

c) ¿Cuánto dinero se lleva cada uno? (SOLUCIÓN: 18 €, 6 € y 3 €)

d) ¿Cuánto dinero dejan en el bote? (SOLUCIÓN: 63 €)

12.- En un depósito lleno de agua había 3.000 litros. Un día se gastó $\frac{1}{6}$ del depósito, y otro, 1.250 litros. ¿Qué fracción queda? (SOLUCIÓN: $\frac{5}{12}$)

13.- Uxía debe leer un libro para el colegio. El primer día lee la cuarta parte del libro, el segundo día lee la mitad de lo que le quedaba y el tercer día, el resto. ¿Qué fracción representa lo que lee el tercer día? (SOLUCIÓN: $\frac{3}{8}$)

14.- En el aniversario de Carme se comieron los $\frac{2}{3}$ de una caja de bombones; al día siguiente, $\frac{2}{3}$ de lo que quedaba, y todavía quedan 6 bombones.

a) ¿Qué fracción de la caja se comió el segundo día? (SOLUCIÓN: $\frac{2}{9}$)

b) ¿Qué fracción de la caja queda sin comer? (SOLUCIÓN: $\frac{1}{9}$)

c) ¿Cuántos bombones tenía la caja? (SOLUCIÓN: 54 bombones)

15.- En una granja vacían un silo de pienso durante tres meses. El primer mes sacan $\frac{3}{5}$ del contenido y el segundo mes sacan $\frac{3}{4}$ de lo que quedaba.

a) ¿Qué fracción del pienso inicial se saca el segundo mes? (SOLUCIÓN: $\frac{3}{10}$)

b) ¿Qué fracción del pienso inicial queda en el silo para el tercer mes? (SOLUCIÓN: $\frac{1}{10}$)

c) Si en el silo había inicialmente 2.000 kg de pienso, ¿cuántos kilos se sacan el tercer mes? (SOLUCIÓN: 200 kg)

16.- De un terreno se vendieron los $\frac{2}{3}$ de su superficie; y después, $\frac{1}{5}$ del resto, quedando 4 ha sin vender.

a) ¿Qué fracción del terreno queda sin vender? (SOLUCIÓN: $\frac{4}{15}$)

b) ¿Cuál era la superficie del terreno? (SOLUCIÓN: 15 ha)

17.- Alberte gastó en una chaqueta dos tercios del dinero que tenía, la cuarta parte de lo que le quedaba después en una revista. Inicialmente tenía 36 €:

a) ¿Qué fracción se gastó en la revista? (SOLUCIÓN: $\frac{1}{12}$)

b) ¿Cuánto costó la revista? (SOLUCIÓN: 3 €)

c) ¿Qué fracción del dinero inicial no se gastó? (SOLUCIÓN: $\frac{1}{4}$)

d) ¿Cuánto dinero le queda? (SOLUCIÓN: 9)

18.- Un grupo de peregrinos hacen un tramo del Camino de Santiago en 3 días. El primer día recorren $\frac{2}{5}$ de la distancia total. El segundo día andan $\frac{2}{3}$ de lo que les quedaba y el tercer día recorren el resto.

a) ¿Qué fracción del recorrido total recorren el segundo día? (SOLUCIÓN: $\frac{2}{5}$)

b) ¿Qué fracción del recorrido total recorren el tercer día? (SOLUCIÓN: $\frac{1}{5}$)

c) Si el tercer día andan 15 kilómetros, ¿cuántos kilómetros recorrieron en total? (SOLUCIÓN: 75 km)

19.- Un escritor escribe una novela en tres meses. El primer mes escribe $\frac{2}{5}$ del libro, el segundo $\frac{4}{5}$ de lo que le quedaba y el último mes las 90 páginas finales.

a) ¿Qué fracción del libro escribe el segundo mes? (SOLUCIÓN: $\frac{12}{25}$)

b) ¿Qué fracción del libro escribe el tercer mes? (SOLUCIÓN: $\frac{3}{25}$)

c) ¿Cuántas páginas tiene la novela? (SOLUCIÓN: 750 páginas)

20.- De un bidón de aceite se saca primero la mitad y después la quinta parte de lo que quedaba, quedando aún 3 litros. ¿Cuál es la capacidad del bidón? (SOLUCIÓN: 7,5 litros)

21.- ¿ Cuántos litros de aceite se necesitan para llenar 300 botellas de tres cuartos de litro? (SOLUCIÓN: 225 litros)

22.- ¿ Cuántas botellas de vino de tres cuartos de litro se llenan con un depósito de 2100 litros? (SOLUCIÓN: 2800 botellas)

23.- Un bote de suavizante tiene un tapón dosificador con una capacidad de $\frac{3}{40}$ de litro. ¿Cuál es la capacidad del bote si se sabe que llena 30 tapones? (SOLUCIÓN: $\frac{9}{4}$ de litro ó 2,25 litros)

24.- Un frasco de perfume tiene una capacidad de $\frac{1}{20}$ de litro. ¿ Cuántos frascos se pueden llenar con un bidón que contiene tres litros y medio? (SOLUCIÓN: 70 frascos)

25.- Una empresa comercializa jabón líquido en envases de plástico con una capacidad de $\frac{3}{5}$ de litro. ¿ Cuántos litros de jabón se necesitan para llenar 100 envases? (SOLUCIÓN: 60 litros)