

## PROBLEMAS CON FRACCIONES

1. De los vecinos de la casa de Rosa,  $\frac{2}{7}$  son rubios y la cuarta parte de estos tienen los ojos azules. Sabiendo que hay 6 vecinos con los ojos azules. ¿Cuántos vecinos hay en la casa de Rosa?
2.  $\frac{3}{5}$  de las alumnas de una clase hacen el camino en coche o en autobús, las demás van andando. Si los tres cuartos de las alumnas que usan vehículo hacen el viaje en coche y 9 alumnas utilizan el autobús. ¿Cuántas alumnas hay en clase?
3. Entre tres hermanos deben repartirse 120 euros. El primero se lleva  $\frac{7}{15}$  del total, el segundo  $\frac{5}{12}$  del total y el tercero el resto. ¿Qué fracción del total se lleva el 3º?
4. A una persona le preguntan cuánto pesa, responde: “La mitad de la cuarta parte de mi peso es igual a 10 kg”. ¿Cuánto pesa esa persona?
5. En un quiosco se han vendido a lo largo de la mañana los  $\frac{2}{3}$  de un lote de los periódicos. Por la tarde se han vendido la mitad de los que han quedado. ¿Qué fracción del total de periódicos representan los vendidos por la tarde? Si son 2 periódicos los que no se han vendido, ¿cuántos había al empezar la venta?
6. Un recipiente está lleno de agua hasta los  $\frac{4}{5}$  de su capacidad. Se saca la mitad del agua que contiene. ¿Qué fracción de la capacidad del recipiente se ha sacado? Si la capacidad del recipiente es de 80 litros, ¿cuántos litros queden en el mismo?
7. 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 es igual a la mitad de la primera. ¿Qué fracción de la finca representa la tercera parcela? Si la extensión de la finca es de 14000 m<sup>2</sup>, ¿cuál es la superficie de cada parcela?
8. Una máquina teje en un día  $\frac{1}{8}$  de una pieza de 96 metros. Al día siguiente teje los  $\frac{2}{7}$  de lo que quedó por tejer el día anterior. ¿Cuántos metros ha tejido en los dos días? ¿Qué parte de la pieza queda por tejer?
9. Un coche recorre 60 kilómetros en  $\frac{3}{4}$  de hora y otro recorre 36 km en 27 minutos. ¿Cuál es el más rápido?
10. En un instituto  $\frac{3}{9}$  de los alumnos estudian matemáticas y el 25 % física. ¿Cuál de estas dos asignaturas es la más elegida?
11. ¿Cuántas botellas de  $\frac{3}{4}$  de litro se necesita un bodeguero para envasar 600 litros de vino? ¿Y cuántas de  $\frac{2}{3}$  de litro?
12. Dada una cuerda, Marta coge la mitad; de la que queda, Juan coge la mitad; de lo que queda, Adrián coge la mitad; de lo que queda, Carmen coge  $\frac{2}{5}$ . Al final quedan 30 cm. ¿Cuál era la longitud?
13. Para preparar un pastel se necesita:  $\frac{1}{3}$  de un paquete de 750 g de azúcar,  $\frac{3}{4}$  de un paquete de harina de kilo y  $\frac{3}{5}$  de una barra de mantequilla de 200 g. Halla, en gramos, las cantidades que se necesitan para preparar el pastel.
14. De un bidón de 600 litros de agua se sacaron sus dos quintas partes ¿Cuántos tercios de litro se podrán llenar con el agua que queda?
15. Una familia ha consumido en un día de verano: dos botellas de litro y medio de agua, 4 botes de  $\frac{1}{3}$  de litro de zumo y 5 limonadas de  $\frac{1}{4}$  de litro.  
¿Cuántos litros de líquido han bebido? Expresa el resultado con un número mixto.
16. Una caja contiene 60 bombones. Eva se comió  $\frac{1}{5}$  de los bombones y Ana  $\frac{1}{2}$ . ¿Cuántos bombones se comieron Eva, y Ana? ¿Qué fracción de bombones se comieron entre las dos?

## PROBLEMAS CON FRACCIONES

17. Ana ha recorrido 600 m, que son los  $\frac{3}{4}$  del camino de su casa al instituto. ¿Qué distancia hay de su casa al instituto?
18. En las elecciones locales celebradas en un pueblo,  $\frac{3}{11}$  de los votos fueron para el partido A,  $\frac{3}{10}$  para el partido B,  $\frac{5}{14}$  para C y el resto para el partido D. Expresa en forma de fracción los votos recibidos por el partido D.
19. Hace unos años Pedro tenía 24 años, que representan los  $\frac{2}{3}$  de su edad actual. ¿Qué edad tiene Pedro?
20. Un padre reparte entre sus hijos 1800 €. Al mayor le da  $\frac{4}{9}$  de esa cantidad, al mediano  $\frac{1}{3}$  y al menor el resto. ¿Qué cantidad recibió cada uno? ¿Qué fracción del dinero recibió el tercero?
21. Los  $\frac{2}{5}$  de los ingresos de una comunidad de vecinos se emplean combustible,  $\frac{1}{8}$  se emplea en electricidad,  $\frac{1}{12}$  en la recogida de basuras,  $\frac{1}{4}$  en mantenimiento del edificio y el resto se emplea en limpieza. ¿Qué fracción de los ingresos se emplea en limpieza?
22. Alicia dispone de 300 € para compras. El jueves gastó  $\frac{2}{5}$  de esa cantidad y el sábado los  $\frac{3}{4}$  de lo que le quedaba. ¿Cuánto gastó cada día y cuánto le queda al final?
23. Marta ha estado 2 días de excursión. El primer día se gastó  $\frac{1}{3}$  del dinero que tenía, y el segundo día 60€. Calcula cuánto dinero le ha sobrado sabiendo que en total gastó las tres cuartas partes del dinero que tenía.
24. Nos dicen que el resultado de un examen ha sido el siguiente:  $\frac{1}{8}$  del alumnado ha obtenido insuficiente,  $\frac{3}{7}$  suficiente,  $\frac{3}{8}$  notable y  $\frac{1}{10}$  sobresaliente. Comprueba si estos resultados son posibles
25. 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 de música. ¿Con cuánto dinero vuelve a casa?
26. En un frasco de jarabe caben  $\frac{3}{8}$  de litro. ¿Cuántos frascos se pueden llenar con cuatro litros y medio de jarabe?
27. El propietario de un solar ha decidido venderlo en parcelas. Vendió primero  $\frac{3}{7}$  del mismo, después la mitad de lo restante y aún le quedaron 244 m<sup>2</sup> sin vender. ¿Cuál era la superficie del solar?
28. 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 exámenes tenía que revisar en total?
29. Un futbolista ha marcado 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?
30. 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?
31. Si 2.700 bombillas son los  $\frac{3}{4}$  del total. ¿Cuántas bombillas son  $\frac{7}{10}$ ?
32. 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?
33. Entre 7 personas se reparten  $\frac{4}{9}$  de una herencia. Si cada uno recibe 1750€, ¿cuál es el total de la herencia?
34. 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?