Colegio Abraham Lincoln

Prof. Jorge Figueroa P.
Arica-Chile

Guía Nº3: Problemas con Fracciones
8vo -1ero Medio -2do Medio

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, respectivametne. ¿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 aistencia 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.

SOLUCIONES

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