

## PROBLEMAS FRACCIONES

1.- Expresa en horas las fracciones de día  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{5}{6}$  y  $\frac{3}{8}$

2.- En un centro,  $\frac{3}{4}$  de los alumnos estudian Inglés, mientras que en otro lo hacen,  $\frac{11}{13}$ . ¿Dónde estudian más alumnos Inglés?

3.- Un motorista recorre por la mañana los siete novenos del trayecto. Si le faltan 72 km ¿cuántos kilómetros mide el total del recorrido?

4.- En una guardería se recogen perros y gatos callejeros. Los perros representan  $\frac{7}{15}$  del total. Si el número total de animales es de 120, ¿cuántos hay de cada clase?

5.- Carmen acierta 70 preguntas de un test sobre Matemáticas. Si los aciertos suponen  $\frac{7}{12}$  del total, ¿cuántas preguntas tiene el test?

6.- En un teatro se llenan los  $\frac{3}{4}$  de su aforo. Se quedan 90 butacas sin ocupar, ¿Cuál es el aforo del teatro?

7.- Los alumnos de 2º de secundaria han elegido como segunda lengua  $\frac{9}{12}$  francés,  $\frac{3}{15}$  alemán y  $\frac{1}{20}$  italiano. ¿Es esto posible?

8.- Un depósito de gasóleo de un edificio tiene una capacidad de 4 200 litros. Si se han consumido  $\frac{7}{9}$  del mismo:  
a) ¿Cuántos litros se han gastado? b) ¿Qué fracción de gasóleo queda?

9.- En una actividad extraescolar de un grupo de 90 alumnos de secundaria,  $\frac{4}{10}$  van al cine;  $\frac{7}{15}$  al teatro, y el resto, al circo. a) ¿Qué fracción de alumnos va al circo? b) ¿Cuántos alumnos van al cine, al teatro y al circo?

10.- Los ingresos mensuales de una familia son de 3 600 euros. Gasta  $\frac{2}{9}$  en alquiler,  $\frac{3}{12}$  en comida,  $\frac{4}{15}$  en vestir y  $\frac{2}{20}$  en ocio. ¿Cuál es la fracción total de gasto? ¿Puede ahorrar?. En caso afirmativo, ¿cuánto?

11.- Al preguntarle Sandra la edad a su amigo Sergio, este le contestó: "La mitad más la tercera parte de la edad que tengo suman 15". ¿Cuál es la edad de Sergio?

12.- Pablo compra un ordenador y una impresora. Paga como primer plazo la cuarta parte del precio, y como segundo plazo, la sexta parte. ¿Cuánto vale el equipo si en el tercer plazo paga 70 euros?

13.- El depósito de agua de una casa de campo está lleno hasta los  $\frac{2}{7}$  de su capacidad. Si se añaden 270 litros, se llena hasta la mitad. ¿cuál es su capacidad?

14.- Pedro vende en una feria de ganado una pareja de vacas lecheras. La venta se indica así : "Precio de una vaca:  $\frac{57}{114}$  de 2169 euros". ¿Cuál es el precio de la pareja de vacas?

15.- En un mercado, un señor pide cuarto de mitad de kilo de jamón. ¿A cuántos gramos equivale? ¿Sería lo mismo que mitad de cuarto? ¿Y que un octavo? Son iguales estas expresiones fraccionarias?

16.- Una plaza rectangular de una ciudad tiene un área de 12 000 metros cuadrados. En el centro hay un estanque cuyos lados, paralelos a los de la plaza, miden, respectivamente,  $\frac{4}{5}$  del largo y  $\frac{6}{20}$  del ancho. ¿Cuántos metros cuadrados tiene el estanque?

17.- Un bote de refresco contiene un tercio de litro. Si un grupo de amigos ha comprado 250 botes para una fiesta de cumpleaños, ¿cuántos litros de refresco han comprado?

18.- Marga propone a Luís el siguiente acertijo para que adivine el número del portal de su casa: "La tercera parte de su mitad es 20". Halla el número del portal de Marga.

19.- En un silo hay 1 500 toneladas de trigo. En una semana se han vendido  $\frac{2}{5}$ , y en la siguiente,  $\frac{4}{15}$  del resto. ¿Cuánto trigo queda?

20.- Un bidón de agua de 120 litros se vacía en botellas de  $\frac{9}{10}$  de litro. ¿Cuántas botellas se necesitan?

21.- Rubén se bebió en la merienda un tercio de una botella de 1 litro. Después de cenar se bebió la mitad de lo que quedaba. ¿Cuánto batido tomó en total?

22.- Noelia está compitiendo en una carrera de bicicletas. Cuando ha recorrido  $5\frac{1}{2}$  y la mitad de tres cuartos de kilómetro tiene que parar para reparar un pinchazo. Si en total la carrera era de 8 kilómetros, ¿cuántos kilómetros le faltan para terminar?

23.- En un colegio, dos quintas partes de los alumnos son niños, y el resto son niñas. Para participar en un concurso de dibujo se elige a la décima parte de los niños y a la novena parte de las niñas. ¿Qué fracción de los alumnos del colegio va a tomar parte en el concurso?

24.- De una clase aprueban, primero, la mitad, y en la repesca, un tercio de los suspendidos. Calcula mentalmente la fracción de los no aprobados.

25.- A un equipo de fútbol escolar le regalan 36 camisetas. Un cuarto son azules, y el resto, amarillas. Si la mitad de las azules y un tercio de las amarillas no sirven por ser demasiado pequeñas, ¿qué fracción de las camisetas resulta útil para el equipo? ¿Cuántas son en total y cuántas de cada color?

26.- Al salir un sábado por la tarde con sus amigos. Miguel gasta la cuarta parte de su paga en la entrada del cine y un tercio en merendar. Si del resto usa la mitad para comprarse un tebeo, ¿qué fracción de la paga ha gastado en el tebeo? ¿Qué fracción le quedará cuando vuelva a casa?

27.- En una clase de 35 alumnos sacan sobresaliente la mitad de los que sacan notable, y estos son la cuarta parte de los que sacan suficiente. ¿Cuántos alumnos hay en cada uno de estos grupos de notas?

28.- María regaló la mitad de los caramelos que lleva a su amiga Sonia y del resto se tomó dos terceras partes. Si al final le han quedado 2 caramelos, ¿cuántos llevaba al principio?