

PROBLEMAS DE FRACCIONES

- 1) En el cumpleaños de Diego había dos tartas iguales la primera dividida en 8 raciones y la segunda en 10 raciones. Diego comió 3 raciones de la primera, Juan, 4 raciones, también de la primera, y Eva 4 raciones de la segunda. ¿Quién comió más y quién comió menos?
- 2) Un agricultor tenía dos fincas de igual tamaño. Una la dividió en 3 parcelas iguales y sembró dos de ellas de garbanzos. La otra finca la dividió en 5 partes y sembró 3 de lentejas. ¿A qué dedicó más terreno, a las lentejas o a los garbanzos?
- 3) En una fiesta había tres botellas de refresco. La primera botella la repartieron en 10 vasos, la segunda en 8 y la tercera en 5. Si Juan tomó 2 vasos de la primera botella, uno de la segunda y otro de la tercera, ¿cuánto refresco tomó? Da el resultado como fracción de botella.
- 4) En la cena había dos tortillas. Una dividida en 20 raciones y la otra en 12. Juan tomó tres raciones de la primera y una de la segunda, y Luisa tomó dos de cada tortilla. ¿Cuánto comió cada uno? ¿Quién comió más?
- 5) Luis tenía fotos en un álbum. La tercera parte eran del último verano, la cuarta parte de una excursión y el resto de Navidades. ¿Qué fracción de fotos tenía de las Navidades?
- 6) Un agricultor sembró las dos quintas partes de su terreno de maíz y una sexta parte de girasol. El resto quedó sin cultivar. ¿Qué parte del terreno no utilizó?
- 7) En una botella de refresco quedaba la mitad de su contenido y se repartió en 3 vasos. ¿Qué fracción de botella contenía cada vaso?
- 8) Diego compró en la frutería tres cuartos de Kg De mandarinas. Ese mismo día comió las dos terceras partes de las compradas. ¿Qué fracción de Kg comió?
- 9) Una mujer va a repartir los tres quintos de su patrimonio entre sus 6 hijos. ¿Qué parte de su patrimonio corresponde a cada uno?
- 10) Tenemos una cinta que mide cinco tercios de metro. ¿Cuántos trozos de un sexto de metro podemos obtener a partir de ella?
- 11) Un agricultor puso árboles frutales en la tercera parte de su finca. En la tres cuartas partes del terreno dedicado a árboles frutales había manzanos. ¿Qué parte de la finca tenía manzanos?
- 12) Al empezar un viaje, el depósito de gasolina estaba lleno hasta los dos tercios de su capacidad. Si al final del viaje nos quedó la cuarta parte de lo que había al principio, ¿qué parte de la capacidad del depósito quedó?
- 13) A un depósito inicialmente lleno se le quita la tercera parte y, después se abre el grifo para añadirle un volumen de agua igual a la cuarta parte de su capacidad. ¿qué volumen de agua habrá finalmente?
- 14) Un hombre dejó a sus tres hijos: un cuarto, un tercio y un sexto, respectivamente, de su capital. Un tercio del capital restante lo dejó a una organización no gubernamental (ONG). ¿Qué parte del capital total dejó a la ONG?
- 15) Ana, Luisa y Diego son socios de una empresa. Ana tiene un tercio de las acciones, Luisa la mitad y Diego el resto. Ana compra a Luisa la mitad de sus acciones y a Diego la tercera parte de las suyas. Calcula:
 - a) Las acciones de Diego al principio

- b) Las acciones de Diego al final.
 - c) Las acciones de Luisa al final
 - d) Las acciones de Ana al final.
- 16)** Un depósito tiene tres grifos. El primero llena el depósito en 6 horas, el segundo en 10 horas y el tercero en 5 horas. Si se ponen a funcionar los tres grifos durante dos horas, ¿qué parte del depósito se llenará?
- 17)** Con el agua de un depósito se pueden llenar 6300 garrafas de $\frac{5}{2}$ de litro cada una. ¿Cuántas botellas de $\frac{3}{4}$ de litro se llenan con el agua del depósito?
- 18)** Se lanza una pelota desde un globo que está a 256 m del suelo. En cada bote sube $\frac{1}{4}$ del bote anterior ¿A qué altura subirá en el cuarto bote?
- 19)** Una fábrica de “Ketchup” compra 42000 kg de tomate. Al pelarlos pierde $\frac{1}{8}$ de su peso; el tomate restante lo pone a cocer añadiéndole especias y agua en una cantidad que equivale a la mitad de su peso y en la cocción se pierden $\frac{2}{5}$ de su peso. ¿Qué cantidad final de “Ketchup” se obtiene?
- 20)** Un ganadero dispone de 72000 kg de grano para alimentar a su ganado. Durante el mes de enero saca la tercera parte, en febrero las $\frac{2}{5}$ del resto, en marzo las $\frac{3}{4}$ partes del grano que queda y, por último, en abril gasta todo el grano. ¿Qué cantidad de grano gastó en Abril?

SOLUCIONES:

- 1) El que más comió es Juan ($20/40$) y el que menos Diego ($15/40$)
- 2) Más garbanzos ($10/15$) que lentejas ($9/15$)
- 3) $21/40$ de botella
- 4) Comió más Luisa ($16/60$) que Juan ($14/60$)
- 5) $5/12$ son de Navidad
- 6) $13/30$
- 7) $1/6$
- 8) Comió $1/2$ kg
- 9) $3/15$
- 10) 10 trozos
- 11) $1/4$
- 12) $1/6$
- 13) $11/12$
- 14) $1/12$
- 15)
 - a) $1/6$ tiene Diego al principio
 - b) $1/9$ tiene Diego al final.
 - c) $1/4$ tiene Luisa al final.
 - d) $23/36$ tiene Ana al final
- 16) $14/15$ del depósito en 2 horas.
- 17) 21000 botellas de $3/4$ de litro.
- 18) 1 metro
- 19) 33075 kg de ketchup se obtiene.
- 20) 7200 kg gastó en abril.