

 PRACTICA

3.1.- Efectúa las siguientes operaciones y expresa el resultado en forma de fracción irreducible.

1. $1 - \frac{2}{3}$

2. $\frac{2}{3} - 1$

3. $\frac{4}{7} - \frac{2}{3}$

4. $\frac{4}{7} - \frac{2}{3}$

5. $\left(1 - \frac{2}{3}\right) \cdot \frac{2}{3} - 1$

6. $1 - \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{2}{3} - 1\right)$

7. $\left(1 - \frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{2}{3} - 1\right)$

8. $1 - \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} - 1$

9. $\left(\frac{4}{7} - \frac{2}{3}\right) \cdot \frac{4}{7} - \frac{2}{3}$

10. $\frac{4}{7} - \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{4}{7} - \frac{2}{3}\right)$

11. $\frac{4}{7} - \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{7} - \frac{2}{3}$

12. $\left(\frac{4}{7} - \frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{4}{7} - \frac{2}{3}\right)$

13. $\left(1 - \frac{2}{3}\right) : \frac{2}{3} - 1$

14. $1 - \frac{2}{3} : \left(\frac{2}{3} - 1\right)$

15. $\left(1 - \frac{2}{3}\right) : \left(\frac{2}{3} - 1\right)$

16. $1 - \frac{2}{3} : \frac{2}{3} - 1$

17. $\left(\frac{7}{4} - \frac{2}{6}\right) : \frac{4}{9} - \frac{2}{3}$

18. $\frac{7}{4} - \frac{2}{6} : \left(\frac{4}{9} - \frac{2}{3}\right)$

19. $\frac{7}{4} - \frac{2}{6} : \frac{4}{9} - \frac{2}{3}$

20. $\left(\frac{7}{4} - \frac{2}{6}\right) : \left(\frac{4}{9} - \frac{2}{3}\right)$

3.2.- En el cumpleaños de Laura repartieron la tarta en seis porciones iguales. Lorena y Oscar se comieron un trozo cada uno, Ramón 2 trozos y el resto de los amigos lo que quedaba. ¿Qué fracción del total han comido entre Lorena, Oscar y Ramón? Utiliza un dibujo para ayudarte.

3.3.- Dos cuadrillas de pintores pintan dos locales idénticos en tres días. Una cuadrilla realiza $\frac{2}{5}$ del trabajo el primer día y $\frac{1}{3}$ el segundo. La otra cuadrilla pinta $\frac{3}{10}$ el primer día y $\frac{3}{8}$ el segundo. ¿Qué parte del trabajo tendrá que realizar cada cuadrilla el tercer día para terminar el trabajo? Hazlo gráficamente y numéricamente.

3.4.- Un frasco de colonia tiene la capacidad de $\frac{1}{20}$ de litro. ¿Cuántos frascos como ese se pueden llenar con el contenido de una botella de $\frac{3}{4}$ de litro?

3.5.- Con una jarra de agua de cinco cuartos de litro se llenan 7 vasos. ¿Qué capacidad tiene cada vaso?

3.6.- De los 35 alumnos de una clase, $\frac{5}{7}$ han aprobado todo, de los cuales una quinta parte obtuvieron sobresaliente. ¿Cuántos alumnos obtuvieron sobresaliente? ¿Cuántos suspendieron alguna asignatura?

3.7.- Paula sale de casa con 30 euros. Se gasta $\frac{2}{5}$ del dinero en comprar unos kiwis y después $\frac{4}{9}$ de lo que quedaba en rellenar el bonobús. ¿Con cuánto dinero vuelve a su casa?

3. OPERACIONES CON FRACCIONES

3.8.- Laura tiene un teléfono móvil de memoria interna. Quiere calcular cuánto espacio ocupan las aplicaciones que tiene instaladas y otras carpetas como fotos, videos, etc. Para ello dispone de la siguiente información:

La carpeta de fotos ocupa la sexta parte de la capacidad total. La mitad de lo que queda de espacio está destinado a la aplicación de “Instagram”. La tercera parte de lo restante, lo ocupa la aplicación de “Teams”. El espacio restante está destinado a quince aplicaciones que ocupan el mismo espacio.

- ¿Qué fracción del espacio está destinado a “Instagram”?
- ¿La carpeta de fotos ocupa más o menos espacio que la aplicación de “Instagram”?
- ¿Qué fracción corresponde a cada una de las aplicaciones restantes?
- ¿Cuánto ocupa cada aplicación/carpeta mencionada si el teléfono tiene 540 GB disponibles de memoria interna?

3.9.- 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?

3.10.- Luis tiene que pagar a plazos el coche que se ha comprado. El primer mes paga $\frac{3}{8}$, el segundo $\frac{3}{4}$ de lo que queda por pagar y el tercer mes paga 3125 euros. ¿Cuánto ha pagado cada vez?

3.11.- En el casting para una película, eliminan a $\frac{7}{12}$ de los aspirantes en la primera prueba y en la segunda prueba eliminan a $\frac{4}{13}$ de los que quedaban.

- ¿Qué fracción de los concursantes superan la segunda prueba?
- Si 130 aspirantes pasan la primera prueba, ¿cuántos quedan tras la segunda?

3.12.- Pablo trabaja de dependiente en una tienda. Para añadir el IVA a un artículo lo multiplica por 1,21. ¿Por qué número multiplica un precio con IVA para descontar el IVA? Expresalo en forma de fracción. ¿qué relación hay entre los dos números que utiliza Pablo para añadir o quitar el IVA?

3.13.- Observa que en el ejercicio anterior al multiplicar por 1,21 para añadir el IVA el precio aumenta, pero al multiplicar para descontar el IVA el precio disminuye.

- Piensa en otros ejemplos reales en los que al multiplicar un número por un número decimal o fracción se obtenga un número menor.
- ¿Cómo deben ser los números decimales o las fracciones para que al multiplicarlas por un número den como resultado un número menor que el número por el que se multiplican?