

Boletín 1: Racionales

1.- Realiza las siguientes operaciones con fracciones, simplifica el resultado obtenido.

a) $\frac{7}{9} + \frac{11}{12}$ b) $6 - \frac{11}{4}$ c) $3 \cdot \frac{4}{5}$ d) $6 : \frac{4}{5}$ e) $\frac{4}{5} : 6$ f) $\frac{4}{5} : \frac{1}{6}$

2.- Realiza las siguientes fracciones, simplificando previamente en factores

a) $\frac{13}{12} \cdot \frac{84}{65}$ b) $\frac{90}{35} \cdot \frac{14}{36}$ c) $\frac{9}{16} \cdot \frac{20}{27}$

3.- Realiza las siguientes operaciones con fracciones, simplifica el resultado obtenido.

a) $\left(\frac{3}{4} + \frac{7}{6} - \frac{7}{8}\right) : \frac{25}{12}$ b) $\left(\frac{13}{15} - \frac{7}{25}\right) \cdot \left(\frac{9}{22} + \frac{-13}{33}\right)$
c) $\left(1 + \frac{1}{3}\right) - \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)$ d) $\left(\frac{3}{5} + \frac{1}{3}\right) - \left[1 - \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right) + \frac{2}{3} - \frac{3}{20}\right]$
e) $5 : \left(\frac{2}{4} + 1\right) - 3 : \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right)$ f) $\frac{2}{3} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{6} \cdot \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right)^2$

4.- Un ciclista lleva recorrido los $\frac{5}{9}$ de la etapa de hoy, de 216 km ¿Cuántos km lleva recorridos?

5- He sacado del banco 3900€, que son los $\frac{3}{11}$ de mis ahorros ¿A cuánto ascienden mis ahorros?

6.- De una balsa con 5200 litros de agua, corresponden $\frac{4}{15}$ a Braulio, $\frac{2}{5}$ a Enrique y el resto, a Ruperto. Ruperto dedica $\frac{3}{10}$ de su parte a regar tomates, y el resto, a los frutales. ¿Cuánta agua dedica Ruperto a los frutales?

7- Raquel ha gastado $\frac{3}{10}$ de su dinero en cómics. Si le quedan 21 €, ¿cuánto tenía al principio ¿Cuánto le costaron?

8- De un depósito que contenía 600 L de agua han sacado primero $\frac{1}{6}$ y después $\frac{3}{4}$ de lo que quedaba. ¿Cuántos litros quedan? ¿Qué fracción del total del contenido se extrajo?

9- De un depósito que contenía 600 L de agua han sacado primero $\frac{1}{6}$ y después $\frac{3}{4}$ del total. ¿Cuántos litros quedan? ¿Qué fracción del total del contenido se extrajo?

10- En una superficie desarbolada de 1500 Ha se sembró un tercio con robles y, de lo que quedó, se sembró tres cuartos con hayas. ¿Cuántas hectáreas quedaron sin sembrar? ¿Qué fracción de la superficie se sembró?

11.- Llevo leído $\frac{3}{8}$ de un libro de 288 páginas. ¿Cuántas páginas me quedan para acabar el libro?

12.- Juan mide 1,6m, las $\frac{5}{6}$ partes de la altura de su padre. ¿Cuánto mide el padre de Juan?

13.- De los 28 alumnos de una clase, $\frac{4}{7}$ han aprobado todo, de los cuales $\frac{1}{8}$ obtuvieron sobresaliente de media. ¿Cuántos alumnos sacaron sobresaliente? ¿Cuántos alumnos suspendieron alguna asignatura?

14.- Julia gastó $\frac{1}{3}$ de su dinero en libros y $\frac{2}{5}$ en discos. Si le han sobrado 36 €, ¿cuánto tenía?

15.- Una mezcla de 600gr de cereales está compuesta por $\frac{7}{15}$ de trigo, $\frac{9}{25}$ de avena y el resto de arroz.

a) ¿Qué fracción de arroz tiene la mezcla?

b) ¿Cuántos gr hay de cada cereal?

16.- De los 300 libros de una biblioteca $\frac{1}{6}$ son de poesía; 180, de novela, y el resto, de historia. ¿Qué fracción representan los libros de historia?

17.- De un bidón de aceite se saca primero la mitad, y después, la quinta parte de lo que queda. Si en el bidón aún hay 3 litros, ¿cuál es su capacidad?

18.- En una frutería, los $\frac{5}{6}$ del importe de las ventas de un día corresponden a las frutas, y el resto, a las verduras. De lo recaudado por las frutas, los $\frac{3}{8}$ son de naranjas, y ese día fueron 90€. ¿Cuánto se recaudó en total? ¿Qué parte correspondió a las verduras?

19.- De una cuenta bancaria, retiramos primero los $\frac{3}{8}$ y, después, los $\frac{7}{10}$ de lo que quedaba. Si el saldo actual es de 1893€, ¿Cuánto había al principio?

20.- De un depósito de aceite, se vacía la mitad; después, la mitad de lo que queda; luego, los $\frac{11}{15}$ del resto. Si quedan 36l, ¿cuántos había al principio?

21.- Compró una bicicleta a plazos que vale 540€. Paga el primer mes los $\frac{2}{9}$; el segundo, los $\frac{7}{15}$ de lo que me queda por pagar, y luego, 124€.

a) ¿Cuánto he pagado cada vez?

b) ¿Qué parte del precio me queda por pagar?

23.- Se adquieren 10 kg de ciruelas para hacer mermelada. Al deshuesarlas, su peso se reduce $\frac{1}{5}$. Lo que queda se cuece con una cantidad igual de azúcar, perdiéndose en la cocción $\frac{1}{4}$ de su peso. ¿Cuántos kg de mermelada se obtienen?

24.- Indica el tipo de decimal y expresa en forma de fracción

- | | | | | |
|-------------------|------------------|-----------------|------------------|----------------|
| a) 6,2 | b) 1,004 | c) $7,0\hat{9}$ | d) $0,2\hat{3}$ | e) $0,\hat{1}$ |
| f) $5,\hat{9}$ | g) $0,00\hat{1}$ | h) 0,63 | i) $3,\hat{5}$ | j) $2,\hat{7}$ |
| k) $41,0\hat{4}1$ | l) $0,\hat{9}9$ | m) $6,2\hat{5}$ | n) $5,0\hat{1}8$ | |

25.- Calcula pasando previamente a fracción

- | | | | |
|--------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| a) $3,5+2,\hat{3}$ | b) $3,\hat{4}2+7,\hat{6}$ | c) $1,\hat{6}-1,0\hat{2}$ | d) $6,\hat{1}7+3,\hat{8}2$ |
|--------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|