

1. Calcula:

a. $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{8} - \frac{1}{16} =$ Sol: $\frac{13}{32}$

b. $1 - \frac{1}{2} : \left(2 - \frac{1}{4}\right) + \frac{2}{3} =$ Sol: $\frac{29}{21}$

c. $-\frac{2}{5} + \frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5} - \frac{1}{3} \cdot \frac{6}{5} =$ Sol: $-\frac{8}{15}$

d. $\frac{21}{2} - \frac{19}{2} : \left(\frac{1}{5} + \frac{2}{5} \cdot \frac{15}{8}\right) =$ Sol: $\frac{1}{2}$

2. Calcula la fracción generatriz de los siguientes números periódicos (revisar los apuntes dados en clase):

a. $2,\widehat{3} =$

b. $0,\widehat{14} =$

c. $2,6 =$

3. Resuelve los siguientes castillos (hacerlos paso a paso):

a. $\frac{\frac{3}{5} + \frac{1}{2}}{\frac{2}{3} - \frac{1}{2}} =$ Sol: $\frac{33}{5}$

b. $\frac{\frac{1}{2} + \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{6}}{\left(\frac{1}{2} + \frac{3}{2}\right) : \frac{1}{6}} =$ Sol: $\frac{1}{16}$

c. $\frac{1 - \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{6}\right)}{\left(1 + \frac{2}{3}\right) : \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{4}\right)} =$ Sol: $\frac{2}{25}$

4. Un depósito contiene 600 litros de agua. El lunes se extraen los $\frac{2}{5}$ del depósito y el martes $\frac{1}{3}$ del agua que quedaba. ¿Qué cantidad de agua se sacó cada día? ¿Cuántos litros quedan? ¿Qué fracción queda?

5. Roberto sale de casa con 50 € para realizar la compra. En la carnicería gasta las $\frac{2}{5}$ partes de esa cantidad. Destina después $\frac{1}{3}$ de lo que le queda en la frutería. Finalmente, por el camino pierde la mitad de lo que le sobró. ¿Con cuánto dinero regresará a casa?

6. Un hortelano planta $\frac{1}{4}$ de su huerta de tomates, $\frac{2}{5}$ de alubias y el resto, que son 280 m², de patatas. ¿Qué fracción ha plantado de patatas? ¿Cuál es la superficie total de la huerta?

7. ¿Cuántos botellines de $\frac{2}{5}$ necesitaremos para trasvasar 8 botellas de $\frac{3}{4}$ de litro de bebida?

8. Calcula:

a. $-2^3 =$

b. $5^{-2} =$

c. $(-4)^{-2} =$

d. $\left(\frac{3}{2}\right)^{-3} =$

e. $\frac{2^4 \cdot 2^6}{2^{-2}} =$

f. $(2^{-3} \cdot 2^5) : (2^5 \cdot 2^{-4}) =$

g. $\frac{(5^3)^{-2}}{(5^{-1})^{-2}} =$