

1. Escriviu el nombre decimal corresponent a les fraccions: $\frac{11}{8}$ i $\frac{37}{45}$

$$\begin{array}{r} 11 \quad | \quad 8 \\ 30 \\ \underline{60} \\ 40 \\ \underline{0} \end{array} \Rightarrow \boxed{\frac{11}{8} = 1,375}$$

$$\begin{array}{r} 37 \quad | \quad 45 \\ 100 \\ \underline{100} \\ 100 \\ \underline{100} \end{array} \Rightarrow \boxed{\frac{37}{45} = 0,8\widehat{2}}$$

2. Opereu i simplifiqueu expressant el resultat en forma de fracció irreductible:

a) $\frac{16}{36} + \frac{5}{18} = \frac{16}{36} + \frac{10}{36} = \frac{16+10}{36} = \frac{26}{36} = \boxed{\frac{13}{18}}$.

b) $\frac{7}{8} + \frac{24}{100} \cdot \frac{25}{48} = \frac{7}{8} + \frac{24 \cdot 25}{100 \cdot 48} = \frac{7}{8} + \frac{1 \cdot 1}{4 \cdot 2} = \frac{7}{8} + \frac{1}{8} = \frac{8}{8} = \boxed{1}$.

c) $\frac{35}{24} : \frac{28}{12} = \frac{35 \cdot 12}{24 \cdot 28} = \frac{5 \cdot 1}{2 \cdot 4} = \boxed{\frac{5}{8}}$.

3. Arrodoniu a les mil·lèsimes els nombres següents:

a) $2360,77628 \simeq \boxed{2360,776}$.

b) $\frac{3}{7} = 0,42857\dots \simeq \boxed{0,429}$, perquè si fem la divisió obtenim

$$\begin{array}{r} 3 \quad | \quad 7 \\ 20 \\ \underline{60} \\ 40 \\ \underline{30} \\ 10 \end{array}$$

4. Expresses els nombres següents en forma de fracció irreductible:

a) $3,6 = \frac{36}{10} = \boxed{\frac{18}{5}}$.

b) $0,125 = \frac{125}{1000} = \frac{25}{200} = \frac{5}{40} = \boxed{\frac{1}{8}}$.

5. Escriviu el resultat de les operacions següents:

a) $32,2 \cdot 1000 = \boxed{32200}$.

b) $7,5 : 100 = \boxed{0,075}$.

c) $43,7 : 0,01 = \boxed{4370}$.

6. Escriviu el resultat de les operacions següents, mostrant el càlcul que heu fet.

a) $2,35 \cdot 33,4$ b) $1,34 : 1,1$ c) $4,6 + 2,4 \cdot 1,5$

$$\begin{array}{r} 2,35 \\ \times 33,4 \\ \hline 940 \\ 705 \\ 705 \\ \hline 78,490 = \boxed{78,49} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 134 \quad | \quad 110 \\ 0240 \\ 0200 \\ 0900 \\ 0200 \\ \hline 090 \end{array} \Rightarrow \boxed{1,218}$$

$$\begin{array}{r} 2,4 \\ \times 1,5 \\ \hline 120 \\ 24 \\ \hline 3,60 \\ + 4,6 \\ \hline 8,2 \end{array}$$

7. Quants m^2 hi ha en un km^2 ? Quants m^2 hi ha en un hm^2 ?

$$1 \text{ km}^2 = 1000 \text{ m} \cdot 1000 \text{ m} = \boxed{1000000 \text{ m}^2 = 10^6 \text{ m}^2}.$$

$$1 \text{ hm}^2 = 100 \text{ m} \cdot 100 \text{ m} = \boxed{10000 \text{ m}^2 = 10^4 \text{ m}^2}.$$

8. Quantes ampolles de 700 cm^3 es poden omplir amb 100 litres d'aigua?

$700 \text{ cm}^3 = 0,7 \text{ L}$. Esbrinarem quantes vegades 100 conté 0,7, llavors caldrà dividir:

$$\begin{array}{r} 100 \overline{)0} \\ 30 \\ 2 \ 0 \ 0 \\ 6 \ 0 \\ 4 \ 0 \\ 5 \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overline{)0}7 \\ 142,857\dots \end{array}$$

\Rightarrow

$$\boxed{142 \text{ ampolles i } \frac{857}{1000} \text{ parts d'una altra .}}$$

9. En un poble de 158 habitants, el consum diari d'aigua corrent per habitant és de 144 litres. En època de sequera un camió cisterna ha fet vuit viatges, amb 400 hL d'aigua per viatge, per abastir el poble. Quants dies de consum d'aigua per al poble representen aquesta aportació?

Total d'aigua transportada = $400 \text{ hL} \cdot 8 = 3200 \text{ hL} = 320000 \text{ L}$.

Consum total d'aigua en un dia: $158 \cdot 144 = 22752 \text{ L}$.

Caldrà dividir les dues quantitats per saber el nombre de dies:

$$\begin{array}{r} 320000 \quad \overline{)22752} \\ 092480 \\ 01472 \ 0 \ 0 \\ 106 \ 8 \ 8 \ 0 \end{array}$$

Aproximadament representen $\boxed{14 \text{ dies}}$ de consum.

10. Un comerciant majorista compra dues tones de patates i les envasa en bosses de 4 kg. Ha pagat 48 cèntims per cada kg de patates, 200 euros pel transport de les dues tones i 3 cèntims per cada envasament. Quin és el preu al qual haurà de vendre cada bossa de cada 4 kg de patates si vol obtenir un benefici de 625 euros en aquesta operació?

- 2 tones = 2000 kg. Nombre de bosses = $2000:4=500$.

Treballem amb euros:

- Preu pagat pel majorista = $0.48 \cdot 2000 + 200 + 0.03 \cdot 500 = 960 + 200 + 15 = 1175 \text{ €}$.
- Preu de venda total = $1175 + 625 = 1800 \text{ €}$.
- Preu de venda de cada bossa = $\frac{1800}{500} = \boxed{3,6 \text{ €}}$.