

**Devoir n° 4-1**

durée 30mn/10 points

**Exercice 1** ( 3 points )

1. Compléter les égalités suivantes :

$$\frac{3}{4} = \frac{\quad}{8}$$

☛ **Solution:**

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} \text{ (en multipliant par 2)}$$

$$\frac{35}{20} = \frac{7}{\quad}$$

☛ **Solution:**

$$\frac{35}{20} = \frac{7}{4} \text{ (en divisant par 5)}$$

2. Ecrire les fractions sous forme irréductible :

$$\frac{2}{10} =$$

☛ **Solution:**

$$\frac{2}{10} = \frac{1}{5} \text{ (en divisant par 2)}$$

$$\frac{15}{12} =$$

☛ **Solution:**

$$\frac{15}{12} = \frac{5}{4} \text{ (en divisant par 3)}$$

**Exercice 2** ( 4 points )

Effectuer les calculs suivants le plus simplement possible :



écrire un calcul par ligne pour une présentation claire

1.  $\frac{3}{4} \times 12 =$

☛ **Solution:**

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} \times 12 &= (12 \div 4) \times 3 \\ &= 3 \times 3 \end{aligned}$$

$$= 9$$

$$\boxed{\frac{3}{4} \times 12 = 9}$$

2.  $\frac{8}{2} \times 10 =$

☛ Solution:

$$\begin{aligned}\frac{8}{2} \times 10 &= (8 \div 2) \times 10 \\ &= 4 \times 10 \\ &= 40\end{aligned}$$

$$\boxed{\frac{8}{2} \times 10 = 40}$$

3.  $\frac{5}{9} \times 9 =$

☛ Solution:

$$\begin{aligned}\frac{5}{9} \times 9 &= (9 \div 9) \times 5 \\ &= 1 \times 5 \\ &= 5\end{aligned}$$

$$\boxed{\frac{5}{9} \times 9 = 5}$$

4.  $\frac{11}{6} \times 60 =$

☛ Solution:

$$\begin{aligned}\frac{11}{6} \times 60 &= (60 \div 6) \times 11 \\ &= 10 \times 11 \\ &= 110\end{aligned}$$

$$\boxed{\frac{11}{6} \times 60 = 110}$$

5. les  $\frac{13}{8}$  de 800 =

☛ Solution:

$$\begin{aligned} \text{Il faut calculer } & \frac{13}{8} \times 800 \\ \frac{13}{8} \times 800 &= (800 \div 8) \times 13 \\ &= 100 \times 13 \\ &= 1\,300 \end{aligned}$$

$$\boxed{\frac{13}{8} \times 800 = 1\,300}$$

6.  $\frac{16}{12} \times 18$

☛ Solution:

$$\begin{aligned} \text{On peut écrire } & \frac{16}{12} \text{ sous forme irréductible pour effectuer des calculs plus simples} \\ \frac{16}{12} \times 18 &= \frac{4}{3} \times 18 \\ &= (18 \div 3) \times 4 \\ &= 6 \times 4 \\ &= 24 \end{aligned}$$

$$\boxed{\frac{16}{12} \times 18 = 24}$$

### Exercice 3

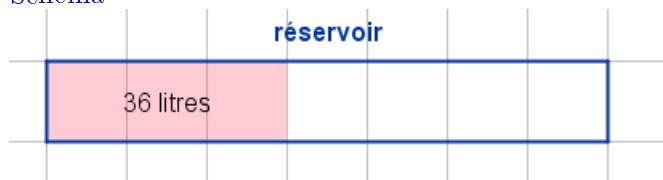
( 3 points )

Un réservoir est rempli aux trois septièmes et contient 36 litres.

1. Quel quantité, en litres, correspond à  $\frac{1}{7}$  du réservoir ?

☛ Solution:

Schéma



36 litres représentent trois parts sur sept

donc  $\frac{1}{7}$  du réservoir correspond à  $36 \div 3 = 12$  litres.

$\frac{1}{7}$  du réservoir correspond à 12 litres.

2. Quelle est le volume total de ce réservoir ?

• **Solution:**

$$12 \times 7 = 84$$

Le réservoir peut contenir 84 litres.