

Résolution de problèmes avec des fractions.

Problème n°1 : Avec des additions et/ou des soustractions. (RAPPEL)

Pierre et Marie mangent un gâteau. Pierre en mange $\frac{1}{4}$ et Marie $\frac{3}{8}$.

- Quelle fraction du gâteau ont-ils mangé à eux deux ?
- Quelle fraction du gâteau reste-t-il ?

Correction :

a) $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{1 \times 2}{4 \times 2} + \frac{3}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{2+3}{8} = \frac{5}{8}$ Ils ont mangé $\frac{5}{8}$ du gâteau.

b) $\frac{8}{8} - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}$ Il reste $\frac{3}{8}$ du gâteau.

Problème n°2 : Avec le produit d'un nombre par une fraction. (RAPPEL)

Dans un collège, il y a 80 élèves de sixième. Parmi eux, $\frac{1}{5}$ reviennent à pied. Combien d'élèves reviennent à pied ?

Correction : $\frac{1}{5} \times 80 = 80 \times 0,2 = 16$ Il y a 16 élèves de sixième reviennent à pied.

Problème n°3 : Avec des multiplications.

Jean et Jacques ont deux paquets de gâteaux identiques. Jean a mangé $\frac{1}{4}$ des $\frac{5}{6}$ de la première tablette. Jacques a mangé $\frac{1}{2}$ des $\frac{3}{4}$ de la deuxième tablette.

- Quelle fraction d'un paquet a mangé Jean ?
- Quelle fraction d'un paquet a mangé Jacques ?

Correction :

a) $\frac{1}{4} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{24}$

Jean a mangé $\frac{5}{24}$

b) $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$

Jacques a mangé $\frac{3}{8}$

On peut faire un schéma :

Deuxièmement : On partage en 6 et on garde 5 parts

Premièrement :
On partage en 4
et on garde 1 part

Troisièmement : On lit la fraction du grand rectangle.

Problème n°4 : Avec des divisions.

Une bouteille d'eau est rempli au $\frac{5}{9}$. On la partage dans 3 gobelets en parts égales. Quelle fraction d'eau est dans un verre ?

Correction : La fraction d'eau est dans un gobelet est : $\frac{5}{9} \div 3 = \frac{5}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{27}$

On peut faire un schéma :

Premièrement : On partage en 9 et on garde 5 parts

Deuxièmement :
On partage en 3
et on garde 1 part

Troisièmement : On lit la fraction du grand rectangle.