

MATHEMATIQUES

Nombres fractionnaires

Simplification de fractions

Pour a et b deux nombres entiers, b non nul et k un nombre entier non nul, on a :

$$\frac{a}{b} = \frac{a \times k}{b \times k} = \frac{a \div k}{b \div k}.$$

Addition et soustraction de fractions

Pour additionner ou soustraire deux fractions, il faut :

- mettre les deux fractions au même dénominateur;
- additionner ou soustraire les numérateurs et garder le dénominateur commun aux deux fractions

Exemple :

$$\frac{3}{2} - \frac{1}{4} = \frac{3 \times 2}{2 \times 2} - \frac{1}{4} = \frac{6}{4} - \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$$

Multiplication de fractions

Pour multiplier deux fractions, on multiplie les numérateurs et les dénominateurs entre eux.

Pour a, b, c et d des nombres entiers naturels
avec b et d non nuls, on a :

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

Exemple :

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