Opérations sur les nombres en écriture fractionnaire.

Addition de 2 fractions.

Elles ont le même dénominateur.

On additionne les numérateurs et on garde le dénominateur.

$$A = \frac{1}{3} + \frac{7}{3}$$
$$A = \frac{1+7}{3}$$
$$A = \frac{8}{3}$$

Elles n'ont pas le même dénominateur.

On écrit les fractions avec le même dénominateur et on additionne ensuite.

$$B = \frac{2}{5} + \frac{4}{7}$$
$$B = \frac{14}{35} + \frac{20}{35}$$
$$B = \frac{14+20}{35}$$
$$B = \frac{34}{35}$$

Soustraction de 2 fractions.

Elles ont le même dénominateur.

On soustrait les numérateurs et on garde le dénominateur.

$$A = \frac{7}{4} - \frac{9}{4}$$
$$A = \frac{7-9}{4}$$
$$A = \frac{-2}{4}$$
$$A = -\frac{1}{2}$$

Elles n'ont pas le même dénominateur.

On écrit les fractions avec le même dénominateur et on soustrait ensuite.

$$B = \frac{5}{6} - \frac{7}{4}$$
$$B = \frac{10}{12} - \frac{21}{12}$$
$$B = \frac{10-21}{12}$$
$$B = \frac{-11}{35}$$

Multiplication de 2 fractions.

On multiplie les numérateurs entre eux et les dénominateurs entre eux.

$$A = \frac{7}{5} \times \frac{9}{4}$$
$$A = \frac{7 \times 9}{5 \times 4}$$
$$A = \frac{63}{20}$$

Division de 2 fractions.

Lorsque l'on divise par une fraction, cela revient à multiplier par l'inverse de cette fraction.

$$A = \frac{7}{5} \div \frac{9}{4}$$
$$A = \frac{7}{5} \times \frac{4}{9}$$
$$A = \frac{7 \times 4}{5 \times 9}$$
$$A = \frac{28}{45}$$

Opérations sur les nombres en écriture fractionnaire.

Addition de 2 fractions.

Est-ce que les deux fractions ont le même dénominateur ?

Oui : On additionne les numérateurs et on garde le dénominateur.

$$A = \frac{1}{3} + \frac{7}{3}$$
$$A = \frac{1+7}{3}$$
$$A = \frac{8}{3}$$

Non : On écrit les fractions avec le même dénominateur et on additionne ensuite.

$$B = \frac{2}{5} + \frac{4}{7}$$
$$B = \frac{14}{35} + \frac{20}{35}$$
$$B = \frac{14+20}{35}$$
$$B = \frac{34}{35}$$

Soustraction de 2 fractions.

Est-ce que les deux fractions ont le même dénominateur ?

Oui : On soustrait les numérateurs et on garde le dénominateur.

$$A = \frac{7}{4} - \frac{9}{4}$$
$$A = \frac{7-9}{4}$$
$$A = \frac{-2}{4}$$
$$A = -\frac{1}{2}$$

Non : On écrit les fractions avec le même dénominateur et on soustrait ensuite.

$$B = \frac{5}{6} - \frac{7}{4}$$
$$B = \frac{10}{12} - \frac{21}{12}$$
$$B = \frac{10-21}{12}$$
$$B = \frac{-11}{35}$$

Multiplication de 2 fractions.

On multiplie les numérateurs entre eux et les dénominateurs entre eux.

$$A = \frac{7}{5} \times \frac{9}{4}$$
$$A = \frac{7 \times 9}{5 \times 4}$$
$$A = \frac{63}{20}$$

Division de 2 fractions.

Lorsque l'on divise par une fraction, cela revient à multiplier par l'inverse de cette fraction.

$$A = \frac{7}{5} \div \frac{9}{4}$$
$$A = \frac{7}{5} \times \frac{4}{9}$$
$$A = \frac{7 \times 4}{5 \times 9}$$
$$A = \frac{28}{45}$$

Opérations sur les nombres en écriture fractionnaire.

Addition de 2 fractions.

Elles ont le même dénominateur.

On additionne les numérateurs et on garde le dénominateur.

$$A = \frac{1}{3} + \frac{7}{3}$$
$$A = \frac{1+7}{3}$$
$$A = \frac{8}{3}$$

Elles n'ont pas le même dénominateur.

On écrit les fractions avec le même dénominateur et on additionne ensuite.

$$B = \frac{2}{5} + \frac{4}{7}$$
$$B = \frac{14}{35} + \frac{20}{35}$$
$$B = \frac{14+20}{35}$$
$$B = \frac{34}{35}$$

Soustraction de 2 fractions.

Elles ont le même dénominateur.

On soustrait les numérateurs et on garde le dénominateur.

$$A = \frac{7}{4} - \frac{9}{4}$$
$$A = \frac{7-9}{4}$$
$$A = \frac{-2}{4}$$
$$A = -\frac{1}{2}$$

Elles n'ont pas le même dénominateur.

On écrit les fractions avec le même dénominateur et on soustrait ensuite.

$$B = \frac{5}{6} - \frac{7}{4}$$
$$B = \frac{10}{12} - \frac{21}{12}$$
$$B = \frac{10-21}{12}$$
$$B = \frac{-11}{35}$$

Multiplication de 2 fractions.

On multiplie les numérateurs entre eux et les dénominateurs entre eux.

$$A = \frac{7}{5} \times \frac{9}{4}$$
$$A = \frac{7 \times 9}{5 \times 4}$$
$$A = \frac{63}{20}$$

Division de 2 fractions.

Lorsque l'on divise par une fraction, cela revient à multiplier par l'inverse de cette fraction.

$$A = \frac{7}{5} \div \frac{9}{4}$$
$$A = \frac{7}{5} \times \frac{4}{9}$$
$$A = \frac{7 \times 4}{5 \times 9}$$
$$A = \frac{28}{45}$$

Opérations sur les nombres en écriture fractionnaire.

Addition de 2 fractions.

Est-ce que les deux fractions ont le même dénominateur ?

OUI

On additionne les numérateurs et on garde le dénominateur.

$$A = \frac{1}{3} + \frac{7}{3}$$
$$A = \frac{1+7}{3}$$
$$A = \frac{8}{3}$$

NON

On écrit les fractions avec le même dénominateur et on additionne ensuite.

$$B = \frac{2}{5} + \frac{4}{7}$$
$$B = \frac{14}{35} + \frac{20}{35}$$
$$B = \frac{14+20}{35}$$
$$B = \frac{34}{35}$$

Soustraction de 2 fractions.

Est-ce que les deux fractions ont le même dénominateur ?

OUI

On soustrait les numérateurs et on garde le dénominateur.

$$A = \frac{7}{4} - \frac{9}{4}$$
$$A = \frac{7-9}{4}$$
$$A = \frac{-2}{4}$$
$$A = -\frac{1}{2}$$

NON

On écrit les fractions avec le même dénominateur et on soustrait ensuite.

$$B = \frac{5}{6} - \frac{7}{4}$$
$$B = \frac{10}{12} - \frac{21}{12}$$
$$B = \frac{10-21}{12}$$
$$B = \frac{-11}{35}$$

Multiplication de 2 fractions.

On multiplie les numérateurs entre eux et les dénominateurs entre eux.

$$A = \frac{7}{5} \times \frac{9}{4}$$
$$A = \frac{7 \times 9}{5 \times 4}$$
$$A = \frac{63}{20}$$

Division de 2 fractions.

Lorsque l'on divise par une fraction, cela revient à multiplier par l'inverse de cette fraction.

$$A = \frac{7}{5} \div \frac{9}{4}$$
$$A = \frac{7}{5} \times \frac{4}{9}$$
$$A = \frac{7 \times 4}{5 \times 9}$$
$$A = \frac{28}{45}$$