

MULTIPLICATION

a, b, c et d 4 nbs entiers
 $b \neq 0$ et $d \neq 0$

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

exemples

$$\frac{7}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{7 \times 4}{3 \times 5} = \frac{28}{15}$$

$$\frac{15}{28} \times \frac{21}{25} = \frac{15 \times 21}{28 \times 25} = \frac{5 \times 3 \times 7 \times 3}{4 \times 7 \times 5 \times 5} = \frac{3 \times 3}{4 \times 5} = \frac{9}{20}$$

DIVISION

a, b, c et d 4 nbs
 $b \neq 0$ $c \neq 0$ et $d \neq 0$

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

exemple

$$\frac{8}{5} \div \frac{3}{7} = \frac{8}{5} \times \frac{7}{3} = \frac{56}{15}$$

FRACTIONS et OPERATIONS

Les règles de priorités des opérations s'appliquent avec des calculs comportant des fractions

ADDITION et SOUSTRACTION

a, b, c 3 nbs
 $c \neq 0$

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

$$\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}$$

Pour additionner ou soustraire deux fractions, il faut les mettre au même dénominateur

exemples:

$$\frac{7}{3} + \frac{6}{3} = \frac{7+6}{3} = \frac{13}{3}$$

$$\frac{9}{5} - \frac{11}{20} = \frac{9 \times 4}{5 \times 4} - \frac{11}{20} = \frac{36}{20} - \frac{11}{20} = \frac{25}{20} \rightarrow \text{on simplifie } \frac{25}{20} = \frac{5 \times 5}{4 \times 5} = \frac{5}{4}$$

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7} = \frac{5 \times 7}{6 \times 7} + \frac{3 \times 6}{7 \times 6} = \frac{35}{42} + \frac{18}{42} = \frac{35+18}{42} = \frac{53}{42} \rightarrow \text{Fraction irréductible (qui ne peut pas être simplifiée)}$$