

Additionner ou soustraire des fractions

Même dénominateur : n°1

Effectue les calculs suivants et simplifie lorsque c'est possible :

a. $\frac{3}{2} + \frac{11}{2}$

b. $\frac{2}{3} + \frac{10}{3}$

c. $\frac{11}{6} - \frac{5}{6}$

d. $\frac{4}{15} - \frac{1}{15}$

a. $\frac{3}{2} + \frac{11}{2} = \frac{14}{2} = \mathbf{7}$

c. $\frac{11}{6} - \frac{5}{6} = \frac{6}{6} = \mathbf{1}$

b. $\frac{2}{3} + \frac{10}{3} = \frac{12}{3} = \mathbf{4}$

d. $\frac{4}{15} - \frac{1}{15} = \frac{3}{15} = \frac{1 \times \mathbf{3}}{5 \times \mathbf{3}} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{5}}$

On simplifie par 3

Même dénominateur : n°2

Effectue les calculs suivants et simplifie lorsque c'est possible :

a. $\frac{7}{4} + \frac{3}{4}$

b. $\frac{9}{5} - \frac{3}{5}$

c. $\frac{7}{20} - \frac{3}{20}$

d. $\frac{3}{7} + \frac{4}{7}$

a. $\frac{7}{4} + \frac{3}{4} = \frac{10}{4} = \frac{5 \times \mathbf{2}}{2 \times \mathbf{2}} = \frac{\mathbf{5}}{\mathbf{2}}$

c. $\frac{7}{20} - \frac{3}{20} = \frac{4}{20} = \frac{1 \times \mathbf{4}}{5 \times \mathbf{4}} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{5}}$

b. $\frac{9}{5} - \frac{3}{5} = \frac{\mathbf{6}}{\mathbf{5}}$

d. $\frac{3}{7} + \frac{4}{7} = \frac{7}{7} = \mathbf{1}$

Dénominateurs multiples : n°3

Effectue les calculs suivants et simplifie lorsque c'est possible :

a. $\frac{3}{2} + \frac{7}{4}$

b. $\frac{5}{6} + 3$

c. $\frac{11}{6} - \frac{1}{2}$

d. $\frac{4}{5} - \frac{1}{15}$

a. $\frac{3}{2} + \frac{7}{4} = \frac{6}{4} + \frac{7}{4} = \frac{\mathbf{13}}{\mathbf{4}}$

c. $\frac{11}{6} - \frac{1}{2} = \frac{11}{6} - \frac{3}{6} = \frac{8}{6} = \frac{4 \times \mathbf{2}}{3 \times \mathbf{2}} = \frac{\mathbf{4}}{\mathbf{3}}$

b. $\frac{5}{6} + 3 = \frac{5}{6} + \frac{18}{6} = \frac{\mathbf{23}}{\mathbf{6}}$

d. $\frac{4}{5} - \frac{1}{15} = \frac{12}{15} - \frac{1}{15} = \frac{\mathbf{11}}{\mathbf{15}}$

Additionner ou soustraire des fractions

Dénominateurs multiples : $n^{\circ}4$

Effectue les calculs suivants et simplifie lorsque c'est possible :

$$a. \frac{1}{8} + \frac{3}{4} \qquad b. \frac{3}{10} + 2 \qquad c. \frac{8}{5} - \frac{7}{20} \qquad d. \frac{10}{3} + \frac{14}{9}$$

$$a. \frac{1}{8} + \frac{3}{4} = \frac{1}{8} + \frac{6}{8} = \frac{7}{8}$$

$$c. \frac{8}{5} - \frac{7}{20} = \frac{32}{20} - \frac{7}{20} = \frac{25}{20} = \frac{5 \times 5}{4 \times 5} = \frac{5}{4}$$

$$b. \frac{3}{10} + 2 = \frac{3}{10} + \frac{20}{10} = \frac{23}{10}$$

$$d. \frac{10}{3} + \frac{14}{9} = \frac{30}{9} + \frac{14}{9} = \frac{44}{9}$$

On simplifie par 5

Dénominateurs multiples : $n^{\circ}5$

Effectue les calculs suivants et simplifie lorsque c'est possible :

$$a. \frac{5}{2} + \frac{1}{6} \qquad b. \frac{5}{3} - \frac{11}{15} \qquad c. \frac{7}{12} + \frac{10}{3} \qquad d. \frac{17}{20} - \frac{1}{2}$$

$$a. \frac{5}{2} + \frac{1}{6} = \frac{15}{6} + \frac{1}{6} = \frac{16}{6} = \frac{8}{3}$$

$$c. \frac{7}{12} + \frac{10}{3} = \frac{7}{12} + \frac{40}{12} = \frac{47}{12}$$

$$b. \frac{5}{3} - \frac{11}{15} = \frac{25}{15} - \frac{11}{15} = \frac{14}{15}$$

$$d. \frac{17}{20} - \frac{1}{2} = \frac{17}{20} - \frac{10}{20} = \frac{7}{20}$$

Dénominateurs multiples : $n^{\circ}6$

Effectue les calculs suivants et simplifie lorsque c'est possible :

$$a. \frac{8}{3} - \frac{11}{6} \qquad b. \frac{3}{10} + \frac{3}{20} \qquad c. \frac{7}{6} - \frac{5}{18} \qquad d. \frac{11}{4} + \frac{7}{16}$$

$$a. \frac{8}{3} - \frac{11}{6} = \frac{16}{6} - \frac{11}{6} = \frac{5}{6}$$

$$c. \frac{7}{6} - \frac{5}{18} = \frac{21}{18} - \frac{5}{18} = \frac{16}{18} = \frac{8 \times 2}{9 \times 2} = \frac{8}{9}$$

$$b. \frac{3}{10} + \frac{3}{20} = \frac{6}{20} + \frac{3}{20} = \frac{9}{20}$$

$$d. \frac{11}{4} + \frac{7}{16} = \frac{44}{16} + \frac{7}{16} = \frac{51}{16}$$

On simplifie par 2

Additionner ou soustraire des fractions

Dénominateurs différents : n°7

Effectue les calculs suivants et simplifie lorsque c'est possible :

$$a. \frac{1}{2} - \frac{1}{3} \qquad b. \frac{3}{10} + \frac{1}{15} \qquad c. \frac{11}{6} - \frac{3}{4} \qquad d. \frac{4}{5} - \frac{1}{2}$$

$$a. \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$$

$$c. \frac{11}{6} - \frac{3}{4} = \frac{22}{12} - \frac{9}{12} = \frac{13}{12}$$

$$b. \frac{3}{10} + \frac{1}{15} = \frac{9}{30} + \frac{2}{30} = \frac{11}{30}$$

$$d. \frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \frac{8}{10} - \frac{5}{10} = \frac{3}{10}$$

Dénominateurs différents : n°8

Effectue les calculs suivants et simplifie lorsque c'est possible :

$$a. \frac{1}{8} + \frac{5}{6} \qquad b. \frac{3}{10} + \frac{1}{6} \qquad c. \frac{8}{5} + \frac{5}{3} \qquad d. \frac{11}{6} + \frac{2}{9}$$

$$a. \frac{1}{8} + \frac{5}{6} = \frac{3}{24} + \frac{20}{24} = \frac{23}{24}$$

$$c. \frac{8}{5} + \frac{5}{3} = \frac{24}{15} + \frac{25}{15} = \frac{49}{15}$$

$$b. \frac{3}{10} + \frac{1}{6} = \frac{9}{30} + \frac{5}{30} = \frac{14}{30} = \frac{7 \times 2}{15 \times 2} = \frac{7}{15}$$

$$d. \frac{11}{6} + \frac{2}{9} = \frac{33}{18} + \frac{4}{18} = \frac{37}{18}$$

On simplifie par 2

Dénominateurs différents : n°9

Effectue les calculs suivants et simplifie lorsque c'est possible :

$$a. \frac{5}{2} - \frac{4}{7} \qquad b. \frac{5}{6} - \frac{11}{15} \qquad c. \frac{1}{8} + \frac{10}{3} \qquad d. \frac{5}{9} + \frac{1}{2}$$

$$a. \frac{5}{2} - \frac{4}{7} = \frac{35}{14} - \frac{8}{14} = \frac{27}{14}$$

$$c. \frac{1}{8} + \frac{10}{3} = \frac{3}{24} + \frac{80}{24} = \frac{83}{24}$$

$$b. \frac{5}{6} - \frac{11}{15} = \frac{50}{60} - \frac{44}{60} = \frac{6}{60} = \frac{1 \times 6}{10 \times 6} = \frac{1}{10}$$

$$d. \frac{5}{9} + \frac{1}{2} = \frac{10}{18} + \frac{9}{18} = \frac{19}{18}$$

On simplifie par 6

Additionner ou soustraire des fractions

Dénominateurs différents : n°10

Effectue les calculs suivants et simplifie lorsque c'est possible :

$$a. \frac{8}{3} - \frac{3}{4} \quad b. \frac{3}{10} + \frac{1}{3} \quad c. \frac{8}{5} - \frac{7}{6} \quad d. \frac{11}{4} + \frac{6}{5}$$

$$a. \frac{8}{3} - \frac{3}{4} = \frac{32}{12} - \frac{9}{12} = \frac{23}{12} \quad c. \frac{8}{5} - \frac{7}{6} = \frac{48}{30} - \frac{35}{30} = \frac{13}{30}$$

$$b. \frac{3}{10} + \frac{1}{3} = \frac{9}{30} + \frac{10}{30} = \frac{19}{30} = \frac{2 \times 6}{5 \times 6} = \frac{2}{5} \quad d. \frac{11}{4} + \frac{6}{5} = \frac{55}{20} + \frac{24}{20} = \frac{79}{20}$$

On simplifie par 6

Dénominateurs différents : n°11

Effectue les calculs suivants et simplifie lorsque c'est possible :

$$a. \frac{1}{8} + \frac{1}{6} \quad b. \frac{1}{15} + \frac{7}{20} \quad c. \frac{3}{8} - \frac{3}{10} \quad d. \frac{3}{5} + \frac{14}{9}$$

$$a. \frac{1}{8} + \frac{1}{6} = \frac{3}{24} + \frac{4}{24} = \frac{7}{24} = \frac{9 \times 3}{8 \times 3} = \frac{9}{8} \quad c. \frac{3}{8} - \frac{3}{10} = \frac{15}{40} - \frac{12}{40} = \frac{3}{40}$$

$$b. \frac{1}{15} + \frac{7}{20} = \frac{4}{60} + \frac{21}{60} = \frac{25}{60} = \frac{5 \times 5}{12 \times 5} = \frac{5}{12} \quad d. \frac{3}{5} + \frac{14}{9} = \frac{27}{45} + \frac{70}{45} = \frac{97}{45}$$

On simplifie par 5

Dénominateurs différents : n°12

Effectue les calculs suivants et simplifie lorsque c'est possible :

$$a. \frac{1}{7} + \frac{1}{6} \quad b. \frac{11}{15} - \frac{3}{10} \quad c. \frac{7}{12} + \frac{5}{9} \quad d. \frac{3}{2} + \frac{10}{3}$$

$$a. \frac{1}{7} + \frac{1}{6} = \frac{6}{42} + \frac{7}{42} = \frac{13}{42} \quad c. \frac{7}{12} + \frac{5}{9} = \frac{21}{36} + \frac{20}{36} = \frac{41}{36}$$

$$b. \frac{11}{15} - \frac{3}{10} = \frac{22}{30} - \frac{9}{30} = \frac{13}{30} \quad d. \frac{3}{2} + \frac{10}{3} = \frac{9}{6} + \frac{20}{6} = \frac{29}{6}$$

Multiplier des fractions

Multiplication : n°1

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

$$a. \frac{3}{2} \times \frac{4}{3}$$

$$b. \frac{2}{3} \times \frac{9}{4}$$

$$c. \frac{1}{10} \times \frac{5}{9}$$

$$d. \frac{6}{5} \times \frac{10}{3}$$

En simplifiant « d'abord »

$$a. \frac{3}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{4}{2} = \mathbf{2}$$

$$b. \frac{2}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{2 \times 3 \times 3}{3 \times 2 \times 2} = \mathbf{\frac{3}{2}}$$

$$c. \frac{1}{10} \times \frac{5}{9} = \frac{1 \times 5}{5 \times 2 \times 9} = \mathbf{\frac{1}{18}}$$

$$d. \frac{6}{5} \times \frac{10}{3} = \frac{3 \times 2 \times 5 \times 2}{5 \times 3} = \mathbf{4}$$

En simplifiant « après »

$$a. \frac{3}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{12}{6} = \mathbf{2}$$

$$b. \frac{2}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{18}{12} = \mathbf{\frac{3}{2}}$$

$$c. \frac{1}{10} \times \frac{5}{9} = \frac{5}{90} = \mathbf{\frac{1}{18}}$$

$$d. \frac{6}{5} \times \frac{10}{3} = \frac{60}{15} = \mathbf{4}$$

Multiplication : n°2

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

$$a. \frac{7}{8} \times \frac{4}{7}$$

$$b. \frac{7}{12} \times 4$$

$$c. \frac{3}{14} \times \frac{7}{2}$$

$$d. \frac{2}{3} \times \frac{4}{5}$$

En simplifiant « d'abord »

$$a. \frac{7}{8} \times \frac{4}{7} = \frac{4 \times 1}{4 \times 2} = \mathbf{\frac{1}{2}}$$

$$b. \frac{7}{12} \times 4 = \frac{7 \times 4}{3 \times 4} = \mathbf{\frac{7}{3}}$$

$$c. \frac{3}{14} \times \frac{7}{2} = \frac{3 \times 7}{7 \times 2 \times 2} = \mathbf{\frac{3}{4}}$$

$$d. \frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{2 \times 4}{3 \times 5} = \mathbf{\frac{8}{15}}$$

En simplifiant « après »

$$a. \frac{7}{8} \times \frac{4}{7} = \frac{28}{56} = \mathbf{\frac{1}{2}}$$

$$b. \frac{7}{12} \times 4 = \frac{28}{12} = \mathbf{\frac{7}{3}}$$

$$c. \frac{3}{14} \times \frac{7}{2} = \frac{21}{28} = \mathbf{\frac{3}{4}}$$

Multiplier des fractions

Multiplication : n°3

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

a. $\frac{6}{5} \times \frac{1}{12}$

b. $\frac{3}{4} \times \frac{2}{9}$

c. $6 \times \frac{3}{2}$

d. $\frac{7}{9} \times \frac{3}{14}$

En simplifiant « d'abord »

a. $\frac{6}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{6 \times 1}{5 \times 6 \times 2} = \frac{1}{10}$

b. $\frac{3}{4} \times \frac{2}{9} = \frac{3 \times 2}{2 \times 2 \times 3 \times 3} = \frac{1}{6}$

c. $6 \times \frac{3}{2} = \frac{3 \times 2 \times 3}{2} = 9$

d. $\frac{7}{9} \times \frac{3}{14} = \frac{7 \times 3}{3 \times 3 \times 2 \times 7} = \frac{1}{6}$

En simplifiant « après »

a. $\frac{6}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{6}{60} = \frac{1}{10}$

b. $\frac{3}{4} \times \frac{2}{9} = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$

c. $6 \times \frac{3}{2} = \frac{18}{2} = 9$

d. $\frac{7}{9} \times \frac{3}{14} = \frac{21}{126} = \frac{1}{6}$

Multiplication : n°4

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

a. $\frac{7}{20} \times \frac{5}{14}$

b. $\frac{11}{3} \times \frac{9}{4}$

c. $\frac{7}{10} \times \frac{5}{7}$

d. $\frac{3}{2} \times \frac{2}{3}$

En simplifiant « d'abord »

a. $\frac{7}{20} \times \frac{5}{14} = \frac{7 \times 5}{5 \times 4 \times 2 \times 7} = \frac{1}{8}$

b. $\frac{11}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{11 \times 3 \times 3}{3 \times 4} = \frac{33}{4}$

c. $\frac{7}{10} \times \frac{5}{7} = \frac{7 \times 5}{5 \times 2 \times 7} = \frac{1}{2}$

d. $\frac{3}{2} \times \frac{2}{3} = 1$

En simplifiant « après »

a. $\frac{7}{20} \times \frac{5}{14} = \frac{35}{280} = \frac{1}{8}$

b. $\frac{11}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{99}{12} = \frac{33}{4}$

c. $\frac{7}{10} \times \frac{5}{7} = \frac{35}{70} = \frac{1}{2}$

d. $\frac{3}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{6}{6} = 1$

Multiplier des fractions

Multiplication : n°5

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

a. $\frac{5}{12} \times \frac{3}{10}$

b. $\frac{10}{3} \times \frac{9}{5}$

c. $\frac{13}{10} \times \frac{1}{3}$

d. $\frac{1}{2} \times \frac{4}{3}$

En simplifiant « d'abord »

a. $\frac{5}{12} \times \frac{3}{10} = \frac{5 \times 3}{3 \times 4 \times 5 \times 2} = \frac{1}{8}$

b. $\frac{10}{3} \times \frac{9}{5} = \frac{5 \times 2 \times 3 \times 3}{3 \times 5} = 6$

c. $\frac{13}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{13 \times 1}{10 \times 3} = \frac{13}{30}$

d. $\frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{1 \times 2 \times 2}{2 \times 3} = \frac{2}{3}$

En simplifiant « après »

a. $\frac{5}{12} \times \frac{3}{10} = \frac{15}{120} = \frac{1}{8}$

b. $\frac{10}{3} \times \frac{9}{5} = \frac{90}{15} = 6$

c. $\frac{13}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{30}$

d. $\frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

Multiplication : n°6

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

a. $\frac{7}{4} \times \frac{16}{3}$

b. $\frac{4}{7} \times \frac{14}{5}$

c. $\frac{5}{4} \times \frac{4}{5}$

d. $\frac{11}{6} \times \frac{8}{3}$

En simplifiant « d'abord »

a. $\frac{7}{4} \times \frac{16}{3} = \frac{7 \times 4 \times 4}{4 \times 3} = \frac{28}{3}$

b. $\frac{4}{7} \times \frac{14}{5} = \frac{4 \times 2 \times 7}{7 \times 5} = \frac{8}{5}$

c. $\frac{5}{4} \times \frac{4}{5} = 1$

d. $\frac{11}{6} \times \frac{8}{3} = \frac{11 \times 2 \times 4}{2 \times 3 \times 3} = \frac{44}{9}$

En simplifiant « après »

a. $\frac{7}{4} \times \frac{16}{3} = \frac{112}{12} = \frac{28}{3}$

b. $\frac{4}{7} \times \frac{14}{5} = \frac{56}{35} = \frac{8}{5}$

c. $\frac{5}{4} \times \frac{4}{5} = \frac{20}{20} = 1$

d. $\frac{11}{6} \times \frac{8}{3} = \frac{88}{18} = \frac{44}{9}$

Diviser des fractions

Division : n°1

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

$$a. \frac{7}{4} : \frac{3}{10}$$

$$b. \frac{7}{4} : \frac{5}{8}$$

$$c. \frac{8}{3} : \frac{8}{3}$$

$$d. \frac{12}{5} : \frac{5}{6}$$

$$a. \frac{7}{4} : \frac{3}{10} = \frac{7}{4} \times \frac{10}{3} = \frac{7 \times 5 \times 2}{2 \times 2 \times 3} = \frac{35}{6}$$

$$c. \frac{8}{3} : \frac{8}{3} = \frac{8}{3} \times \frac{3}{8} = \mathbf{1}$$

$$b. \frac{7}{4} : \frac{5}{8} = \frac{7}{4} \times \frac{8}{5} = \frac{7 \times 4 \times 2}{4 \times 5} = \frac{14}{5}$$

$$d. \frac{12}{5} : \frac{5}{6} = \frac{12}{5} \times \frac{6}{5} = \frac{72}{25}$$

Division : n°2

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

$$a. \frac{13}{6} : \frac{4}{3}$$

$$b. \frac{6}{5} : \frac{18}{5}$$

$$c. \frac{4}{5} : 8$$

$$d. \frac{5}{2} : \frac{5}{2}$$

$$a. \frac{13}{6} : \frac{4}{3} = \frac{13}{6} \times \frac{3}{4} = \frac{13 \times 3}{3 \times 2 \times 4} = \frac{13}{8}$$

$$b. \frac{6}{5} : \frac{18}{5} = \frac{6}{5} \times \frac{5}{18} = \frac{6 \times 5}{5 \times 3 \times 6} = \frac{1}{3}$$

$$c. \frac{4}{5} : 8 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{4 \times 1}{5 \times 4 \times 2} = \frac{1}{10}$$

$$d. \frac{5}{2} : \frac{5}{2} = \frac{5}{2} \times \frac{2}{5} = \mathbf{1}$$

Division : n°3

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

$$a. \frac{10}{3} : \frac{2}{9}$$

$$b. \frac{9}{2} : \frac{3}{10}$$

$$c. 6 : \frac{3}{2}$$

$$d. \frac{8}{9} : \frac{16}{3}$$

$$a. \frac{10}{3} : \frac{2}{9} = \frac{10}{3} \times \frac{9}{2} = \frac{5 \times 2 \times 3 \times 3}{3 \times 2} = \mathbf{15}$$

$$b. \frac{9}{2} : \frac{3}{10} = \frac{9}{2} \times \frac{10}{3} = \frac{3 \times 3 \times 5 \times 2}{2 \times 3} = \mathbf{15}$$

$$c. 6 : \frac{3}{2} = 6 \times \frac{2}{3} = \frac{3 \times 2 \times 2}{3} = \mathbf{4} \quad d. \frac{8}{9} : \frac{16}{3} = \frac{8}{9} \times \frac{3}{16} = \frac{8 \times 3}{3 \times 3 \times 8 \times 2} =$$

Diviser des fractions

Division : n°4

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

$$a. \frac{3}{4} : \frac{9}{10} \quad b. \frac{3}{4} : \frac{9}{8} \quad c. \frac{5}{6} : \frac{3}{10} \quad d. \frac{3}{2} : \frac{2}{3}$$

$$a. \frac{3}{4} : \frac{9}{10} = \frac{3}{4} \times \frac{10}{9} = \frac{3 \times 5 \times 2}{2 \times 2 \times 3 \times 3} = \mathbf{\frac{5}{6}} \quad b. \frac{3}{4} : \frac{9}{8} = \frac{3}{4} \times \frac{8}{9} = \frac{3 \times 4 \times 2}{4 \times 3 \times 3} = \mathbf{\frac{2}{3}}$$

$$c. \frac{5}{6} : \frac{3}{10} = \frac{5}{6} \times \frac{10}{3} = \frac{5 \times 5 \times 2}{3 \times 2 \times 3} = \mathbf{\frac{25}{9}} \quad d. \frac{3}{2} : \frac{2}{3} = \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} = \mathbf{\frac{9}{4}}$$

Division : n°5

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

$$a. \frac{5}{12} : \frac{5}{12} \quad b. \frac{7}{20} : \frac{3}{10} \quad c. \frac{3}{5} : 9 \quad d. \frac{15}{4} : \frac{5}{12}$$

$$a. \frac{5}{12} : \frac{5}{12} = \frac{5}{12} \times \frac{12}{5} = \mathbf{1} \quad b. \frac{7}{20} : \frac{3}{10} = \frac{7}{20} \times \frac{10}{3} = \frac{7 \times 10}{10 \times 2 \times 3} = \mathbf{\frac{7}{6}}$$

$$c. \frac{3}{5} : 9 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{3 \times 1}{5 \times 3 \times 3} = \mathbf{\frac{1}{15}}$$

$$d. \frac{15}{4} : \frac{5}{12} = \frac{15}{4} \times \frac{12}{5} = \frac{5 \times 3 \times 4 \times 3}{4 \times 5} = \mathbf{9}$$

Division : n°6

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

$$a. \frac{7}{10} : \frac{4}{5} \quad b. \frac{4}{15} : \frac{8}{3} \quad c. \frac{5}{4} : \frac{4}{5} \quad d. \frac{1}{3} : \frac{1}{6}$$

$$a. \frac{7}{10} : \frac{4}{5} = \frac{7}{10} \times \frac{5}{4} = \frac{7 \times 5}{5 \times 2 \times 4} = \mathbf{\frac{7}{8}}$$

$$b. \frac{4}{15} : \frac{8}{3} = \frac{4}{15} \times \frac{3}{8} = \frac{2 \times 2 \times 3}{5 \times 3 \times 3 \times 2} = \frac{2}{15}$$

$$c. \frac{5}{4} : \frac{4}{5} = \frac{5}{4} \times \frac{5}{4} = \frac{25}{16}$$

$$d. \frac{1}{3} : \frac{1}{6} = \frac{1}{3} \times 6 = \frac{3 \times 2}{3} = 2$$

Diviser des fractions

Division : n°1

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

$$a. \frac{7}{4} : \frac{3}{10}$$

$$b. \frac{7}{4} : \frac{5}{8}$$

$$c. \frac{8}{3} : \frac{8}{3}$$

$$d. \frac{12}{5} : \frac{5}{6}$$

En simplifiant « d'abord »

$$a. \frac{7}{4} : \frac{3}{10} = \frac{7}{4} \times \frac{10}{3} = \frac{7 \times 5 \times 2}{2 \times 2 \times 3} = \frac{35}{6}$$

$$b. \frac{7}{4} : \frac{5}{8} = \frac{7}{4} \times \frac{8}{5} = \frac{7 \times 4 \times 2}{4 \times 5} = \frac{14}{5}$$

$$c. \frac{8}{3} : \frac{8}{3} = \frac{8}{3} \times \frac{3}{8} = 1$$

$$d. \frac{12}{5} : \frac{5}{6} = \frac{12}{5} \times \frac{6}{5} = \frac{72}{25}$$

Division : n°2

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

$$a. \frac{13}{6} : \frac{4}{3}$$

$$b. \frac{6}{5} : \frac{18}{5}$$

$$c. \frac{4}{5} : 8$$

$$d. \frac{5}{2} : \frac{5}{2}$$

En simplifiant « d'abord »

$$a. \frac{13}{6} : \frac{4}{3} = \frac{13}{6} \times \frac{3}{4} = \frac{13 \times 3}{3 \times 2 \times 4} = \frac{13}{8}$$

$$b. \frac{6}{5} : \frac{18}{5} = \frac{6}{5} \times \frac{5}{18} = \frac{6 \times 5}{5 \times 3 \times 6} = \frac{1}{3}$$

$$c. \frac{4}{5} : 8 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{4 \times 1}{5 \times 4 \times 2} = \frac{1}{10}$$

$$d. \frac{5}{2} : \frac{5}{2} = \frac{5}{2} \times \frac{2}{5} = \mathbf{1}$$

Diviser des fractions

Division : n°3

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

$$a. \frac{10}{3} : \frac{2}{9}$$

$$b. \frac{9}{2} : \frac{3}{10}$$

$$c. 6 : \frac{3}{2}$$

$$d. \frac{8}{9} : \frac{16}{3}$$

En simplifiant « d'abord »

$$a. \frac{10}{3} : \frac{2}{9} = \frac{10}{3} \times \frac{9}{2} = \frac{5 \times 2 \times 3 \times 3}{3 \times 2} = \mathbf{15}$$

$$b. \frac{9}{2} : \frac{3}{10} = \frac{9}{2} \times \frac{10}{3} = \frac{3 \times 3 \times 5 \times 2}{2 \times 3} = \mathbf{15}$$

$$c. 6 : \frac{3}{2} = 6 \times \frac{2}{3} = \frac{3 \times 2 \times 2}{3} = \mathbf{4}$$

$$d. \frac{8}{9} : \frac{16}{3} = \frac{8}{9} \times \frac{3}{16} = \frac{8 \times 3}{3 \times 3 \times 8 \times 2} = \frac{1}{6}$$

Division : n°4

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

$$a. \frac{3}{4} : \frac{9}{10}$$

$$b. \frac{3}{4} : \frac{9}{8}$$

$$c. \frac{5}{6} : \frac{3}{10}$$

$$d. \frac{3}{2} : \frac{2}{3}$$

En simplifiant « d'abord »

$$a. \frac{3}{4} : \frac{9}{10} = \frac{3}{4} \times \frac{10}{9} = \frac{3 \times 5 \times 2}{2 \times 2 \times 3 \times 3} = \frac{5}{6}$$

$$b. \frac{3}{4} : \frac{9}{8} = \frac{3}{4} \times \frac{8}{9} = \frac{3 \times 4 \times 2}{4 \times 3 \times 3} = \frac{2}{3}$$

$$c. \frac{5}{6} : \frac{3}{10} = \frac{5}{6} \times \frac{10}{3} = \frac{5 \times 5 \times 2}{3 \times 2 \times 3} = \frac{25}{9}$$

$$d. \frac{3}{2} : \frac{2}{3} = \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{4}$$

Diviser des fractions

Division : n°5

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

$$a. \frac{5}{12} : \frac{5}{12}$$

$$b. \frac{7}{20} : \frac{3}{10}$$

$$c. \frac{3}{5} : 9$$

$$d. \frac{15}{4} : \frac{5}{12}$$

En simplifiant « d'abord »

$$a. \frac{5}{12} : \frac{5}{12} = \frac{5}{12} \times \frac{12}{5} = \mathbf{1}$$

$$b. \frac{7}{20} : \frac{3}{10} = \frac{7}{20} \times \frac{10}{3} = \frac{7 \times 10}{10 \times 2 \times 3} = \frac{7}{6}$$

$$c. \frac{3}{5} : 9 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{3 \times 1}{5 \times 3 \times 3} = \frac{1}{15}$$

$$d. \frac{15}{4} : \frac{5}{12} = \frac{15}{4} \times \frac{12}{5} = \frac{5 \times 3 \times 4 \times 3}{4 \times 5} = \mathbf{9}$$

Division : n°6

Effectue les calculs suivants (simplifie lorsque c'est possible) :

$$a. \frac{7}{10} : \frac{4}{5}$$

$$b. \frac{4}{15} : \frac{8}{3}$$

$$c. \frac{5}{4} : \frac{4}{5}$$

$$d. \frac{1}{3} : \frac{1}{6}$$

En simplifiant « d'abord »

$$a. \frac{7}{10} : \frac{4}{5} = \frac{7}{10} \times \frac{5}{4} = \frac{7 \times 5}{5 \times 2 \times 4} = \frac{13}{8}$$

$$b. \frac{4}{15} : \frac{8}{3} = \frac{4}{15} \times \frac{3}{8} = \frac{4 \times 3}{5 \times 3 \times 6} = \frac{1}{3}$$

$$c. \frac{5}{4} : \frac{4}{5} = \frac{5}{4} \times \frac{5}{4} = \frac{\mathbf{25}}{\mathbf{16}}$$

$$d. \frac{1}{3} : \frac{1}{6} = \frac{1}{3} \times 6 = \frac{3 \times 2}{3} = \mathbf{2}$$