



Fractions I

Quatrième



SOCLE COMMUN

SIMPLIFICATION DES FRACTIONS

Simplifier des fractions en utilisant les critères de divisibilité

EXEMPLES :

$$Z = \frac{15}{35}$$

$$Z = \frac{5 \times 3}{5 \times 7}$$

$$Z = \frac{3}{7}$$

$$Y = \frac{128}{112}$$

$$Y = \frac{2 \times 64}{2 \times 56}$$

$$Y = \frac{64}{56}$$

$$Y = \frac{8 \times 8}{8 \times 7}$$

$$Y = \frac{8}{7}$$

$$X = \frac{49}{7}$$

$$X = \frac{7 \times 7}{1 \times 7}$$

$$X = \frac{7}{1}$$

$$X = 7$$

PROPRIÉTÉ :

a , b et k sont des nombres entiers relatifs non nuls.

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

Simplifier au maximum les fractions suivantes :

$$A = \frac{15}{25}$$

$$F = \frac{54}{27}$$

$$K = \frac{162}{144}$$

$$B = \frac{16}{24}$$

$$G = \frac{56}{72}$$

$$L = \frac{168}{192}$$

$$C = \frac{35}{49}$$

$$H = \frac{72}{18}$$

$$M = \frac{144}{128}$$

$$D = \frac{32}{48}$$

$$I = \frac{81}{9}$$

$$N = \frac{112}{126}$$

$$E = \frac{28}{56}$$

$$J = \frac{98}{70}$$

$$O = \frac{256}{384}$$



Fractions I — Correction



Quatrième

Les calculs écrits avec ce style et précédés par le symbole  sont des commentaires. Il n'est pas utile des les écrire sur votre copie. Il s'agit de la procédure mentale qui permet d'obtenir le résultat.

Simplifier au maximum les fractions suivantes :

$$A = \frac{15}{25}$$

$$A = \frac{5 \times 3}{5 \times 5}$$

$$A = \frac{3}{5}$$

$$B = \frac{16}{24}$$

$$B = \frac{8 \times 2}{8 \times 3}$$

$$B = \frac{2}{3}$$

Alternative :

$$B = \frac{4 \times 4}{4 \times 6} = \frac{4}{6}$$

$$B = \frac{2 \times 2}{2 \times 3}$$

Alternative :

$$B = \frac{2 \times 8}{2 \times 12} = \frac{8}{12}$$

$$B = \frac{2 \times 4}{2 \times 6} = \frac{4}{6}$$

$$C = \frac{35}{49}$$

$$C = \frac{7 \times 5}{7 \times 7}$$

$$C = \frac{5}{7}$$

$$D = \frac{32}{48}$$

$$D = \frac{16 \times 2}{16 \times 3}$$

$$D = \frac{2}{3}$$

Alternative :

$$D = \frac{8 \times 4}{8 \times 6} = \frac{4}{6}$$

$$D = \frac{2 \times 2}{2 \times 3}$$

Alternative :

$$D = \frac{4 \times 8}{4 \times 12} = \frac{8}{12}$$

$$D = \frac{4 \times 2}{4 \times 3} = \frac{2}{3}$$

Alternative :

$$D = \frac{2 \times 16}{2 \times 24} = \frac{16}{24}$$

$$D = \frac{2 \times 8}{2 \times 12} = \frac{8}{12}$$

$$F = \frac{54}{27}$$

$$F = \frac{9 \times 6}{9 \times 3}$$

$$F = \frac{6}{3}$$

$$F = \frac{3 \times 2}{3 \times 1}$$

$$F = \frac{2}{1}$$

$$F = 2$$

$$G = \frac{56}{72}$$

$$G = \frac{8 \times 7}{8 \times 9}$$

$$G = \frac{7}{9}$$

$$H = \frac{72}{18}$$

$$H = \frac{9 \times 8}{9 \times 2}$$

$$H = \frac{8}{2}$$

$$H = 4$$

$$I = \frac{81}{9}$$

$$I = \frac{9 \times 9}{9 \times 1}$$

$$I = 9$$

$$J = \frac{98}{70}$$

$$J = \frac{2 \times 49}{2 \times 35}$$

$$J = \frac{49}{35}$$

$$J = \frac{7 \times 7}{5 \times 7}$$

$$J = \frac{7}{5}$$

$$K = \frac{162}{144}$$

$$K = \frac{2 \times 81}{2 \times 72}$$

$$K = \frac{81}{72}$$

$$K = \frac{9 \times 9}{8 \times 9}$$

$$K = \frac{9}{8}$$

$$L = \frac{168}{192}$$

$$L = \frac{2 \times 84}{2 \times 96}$$

$$L = \frac{84}{96}$$

$$L = \frac{2 \times 42}{2 \times 48}$$

$$L = \frac{42}{48}$$

$$L = \frac{6 \times 7}{6 \times 8}$$

$$L = \frac{7}{8}$$

$$M = \frac{144}{128}$$

$$M = \frac{2 \times 72}{2 \times 64}$$

$$M = \frac{72}{64}$$

$$M = \frac{8 \times 9}{8 \times 8}$$

$$M = \frac{9}{8}$$

$$N = \frac{112}{126}$$

$$N = \frac{2 \times 56}{2 \times 63}$$

$$N = \frac{56}{63}$$

$$N = \frac{7 \times 8}{7 \times 9}$$

$$N = \frac{8}{9}$$

$$O = \frac{256}{384}$$

$$O = \frac{2 \times 128}{2 \times 192}$$

$$O = \frac{128}{192}$$

$$O = \frac{2 \times 64}{2 \times 96}$$

$$O = \frac{64}{96}$$

$$O = \frac{2 \times 32}{2 \times 48}$$

$$O = \frac{32}{48}$$

$$O = \frac{16 \times 2}{16 \times 3}$$

$$O = \frac{2}{3}$$