

N4 Fiche 1 : multiplier des fractions (1)

1 Complète les calculs suivants en utilisant la règle de multiplication.

$$A = \frac{4}{3} \times \frac{7}{5}$$

$$A = \frac{4 \times 7}{3 \times 5}$$

$$A = \frac{28}{15}$$

$$B = \frac{5}{8} \times \frac{9}{8}$$

$$B = \frac{5 \times 9}{8 \times 8}$$

$$B = \frac{45}{64}$$

$$C = \frac{1}{2} \times \frac{3}{2} \times \frac{9}{4}$$

$$C = \frac{1 \times 3 \times 9}{2 \times 2 \times 4}$$

$$C = \frac{27}{16}$$

$$D = \frac{5}{2} \times \frac{7}{6} \times \frac{1}{3}$$

$$D = \frac{5 \times 7 \times 1}{2 \times 6 \times 3}$$

$$D = \frac{35}{36}$$

2 Calcule mentalement.

a. $8 \times \frac{6}{7} = \frac{48}{7}$

b. $\frac{3}{11} \times 7 = \frac{21}{11}$

c. $5 \times \frac{13}{6} = \frac{65}{6}$

d. $\frac{7}{8} \times 10 = \frac{70}{8}$

e. $6 \times \frac{9}{5} = \frac{54}{5}$

f. $\frac{11}{9} \times 4 = \frac{44}{9}$

g. $2 \times \frac{23}{31} = \frac{46}{31}$

h. $\frac{12}{17} \times 3 = \frac{36}{17}$

3 Même énoncé qu'à l'exercice 2.

a. $\frac{5}{9} \times \frac{8}{3} = \frac{40}{27}$

b. $\frac{11}{2} \times \frac{3}{14} = \frac{33}{28}$

c. $\frac{7}{8} \times \frac{1}{10} = \frac{7}{80}$

d. $\frac{2}{5} \times \frac{4}{9} = \frac{8}{45}$

e. $\frac{7}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{21}{20}$

f. $\frac{6}{7} \times \frac{5}{7} = \frac{30}{49}$

g. $\frac{2}{9} \times \frac{4}{11} = \frac{8}{99}$

h. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$

4 Calcule mentalement en simplifiant.

a. $\frac{2}{5} \times \frac{5}{7} = \frac{2}{7}$

b. $\frac{41}{13} \times \frac{13}{27} = \frac{41}{27}$

c. $\frac{32}{14} \times \frac{15}{32} = \frac{15}{14}$

d. $\frac{99}{100} \times \frac{100}{101} = \frac{99}{101}$

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

f. $\frac{2}{7} \times \frac{7}{11} \times \frac{7}{9} = \frac{14}{99}$

g. $\frac{17}{23} \times \frac{4}{17} \times \frac{23}{15} = \frac{4}{15}$

h. $\frac{9}{8} \times \frac{8}{7} \times \frac{5}{7} = \frac{45}{49}$

i. $\frac{3}{4} \times \frac{4}{3} \times \frac{97}{8} = \frac{97}{8}$

j. $\frac{6}{5} \times \frac{9}{2} \times \frac{3}{6} = \frac{27}{10}$

5 Fais apparaître le(s) facteur(s) commun(s) au numérateur et au dénominateur. Puis donne le résultat sous forme d'une fraction, la plus simple possible.

$$E = \frac{3}{5} \times \frac{7}{14}$$

$$E = \frac{3 \times 7}{5 \times 7 \times 2}$$

$$E = \frac{3}{10}$$

$$F = \frac{2}{3} \times \frac{15}{20}$$

$$F = \frac{2 \times 3 \times 5}{3 \times 2 \times 2 \times 5}$$

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

$$G = \frac{15}{6} \times \frac{9}{40}$$

$$G = \frac{3 \times 5 \times 9}{3 \times 2 \times 8 \times 5}$$

$$G = \frac{9}{16}$$

$$H = \frac{12}{11} \times \frac{7}{8}$$

$$H = \frac{4 \times 3 \times 7}{11 \times 4 \times 2}$$

$$H = \frac{21}{22}$$

$$J = \frac{9}{4} \times \frac{8}{15}$$

$$J = \frac{3 \times 3 \times 2 \times 4}{4 \times 3 \times 5}$$

$$J = \frac{6}{5}$$

$$K = \frac{16}{3} \times \frac{6}{24}$$

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

$$K = \frac{4}{3}$$

6 Même énoncé qu'à l'exercice 5.

$$L = \frac{45}{26} \times \frac{65}{72}$$

$$L = \frac{9 \times 5 \times 13 \times 5}{2 \times 13 \times 9 \times 8}$$

$$L = \frac{25}{16}$$

$$M = \frac{14}{63} \times \frac{49}{42}$$

$$M = \frac{2 \times 7 \times 7 \times 7}{9 \times 7 \times 6 \times 7}$$

$$M = \frac{14}{54} = \frac{7}{27}$$

$$N = \frac{6}{99} \times \frac{11}{12}$$

$$N = \frac{3 \times 2 \times 11}{9 \times 11 \times 6 \times 2}$$

$$N = \frac{1}{18}$$

$$P = \frac{21}{32} \times \frac{80}{9}$$

$$P = \frac{3 \times 7 \times 8 \times 10}{8 \times 4 \times 3 \times 3}$$

$$P = \frac{70}{12} = \frac{35}{6}$$

$$R = \frac{24}{56} \times \frac{25}{35}$$

$$R = \frac{3 \times 8 \times 5 \times 5}{7 \times 8 \times 7 \times 5}$$

$$R = \frac{15}{49}$$

$$S = \frac{77}{81} \times \frac{36}{28}$$

$$S = \frac{7 \times 11 \times 9 \times 4}{9 \times 9 \times 7 \times 4}$$

$$S = \frac{11}{9}$$