

EXERCICES – FRACTIONS : MULTIPLICATION

Exercice 1

Donner une écriture fractionnaire des produits :

$$A = \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} =$$

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

$$C = \frac{11}{25} \times \frac{9}{4} =$$

$$D = \frac{2}{7} \times \frac{4}{5} \times \frac{8}{3} =$$

Exercice 2

Compléter :

$$\frac{4}{7} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{8}{21}$$

$$\frac{\dots}{\dots} \times \frac{5}{4} = \frac{35}{32}$$

$$\frac{5}{3} \times \frac{\dots}{\dots} \times \frac{5}{3} = \frac{50}{27}$$

Exercice 3

Simplifier avant de calculer les produits suivants, on donnera le résultat sous la forme d'une fraction la plus simple possible.

$$A = \frac{1}{6} \times \frac{6}{5} =$$

$$B = \frac{17}{13} \times \frac{13}{15} \times \frac{8}{17} =$$

$$C = \frac{33}{25} \times \frac{5}{22} =$$

$$D = \frac{28}{15} \times \frac{20}{21} =$$

$$E = \frac{15}{14} \times \frac{7}{9} \times \frac{3}{5} =$$

$$F = \frac{26}{35} \times \frac{11}{13} \times \frac{14}{22} =$$

Exercice 4

Simplifiez au maximum les fractions suivantes :

$$A = \frac{56}{40}$$

$$B = \frac{120}{60}$$

$$C = \frac{0,5}{0,15}$$

$$D = \frac{42}{210}$$

Exercice 5

Classez par ordre croissant les 4 nombres suivants :

$$\frac{11}{12}$$

$$1$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{4}$$

Exercice 6

Effectuer les opérations suivantes.

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

$$B = 6 \times \frac{-3}{11}$$

$$C = \frac{9}{4} \times 8$$

$$D = \frac{51}{17} \times 9$$

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

$$F = \frac{3}{11} \times \frac{7}{9}$$

$$G = -\frac{2}{5} \times \frac{8}{7}$$

$$H = -\frac{4}{11} \times \left(-\frac{3}{5}\right)$$

$$I = \frac{8}{-5} \times \frac{9}{11}$$

$$J = \frac{-1}{3} \times \left(-\frac{5}{2}\right)$$

$$K = \frac{7}{2} \times \frac{-8}{21}$$

$$L = \frac{8}{-5} \times \frac{-5}{16}$$

Exercice 7

Effectuer les opérations suivantes en décomposant les numérateurs et dénominateurs.

$$M = \frac{3}{8} \times \frac{10}{9}$$

$$N = \frac{-77}{8} \times \frac{-12}{7}$$

$$O = \frac{16}{-7} \times \frac{77}{24}$$

$$P = \frac{-72}{35} \times \frac{35}{-81}$$

$$Q = \frac{9}{-25} \times \frac{5}{18}$$

$$R = \frac{-7}{9} \times \left(-\frac{72}{35}\right)$$

$$S = \frac{24}{35} \times \frac{21}{40} \times \frac{5}{-2}$$

$$T = \frac{9}{26} \times \frac{14}{-3} \times \frac{13}{-6}$$

Exercice 8

Effectuer les opérations suivantes

$$\frac{-27}{36} \times \frac{35}{18} \times \frac{-24}{-21}$$

Simplifier au maximum les fractions suivantes:

$$\text{a) } \frac{99 \times 25}{22 \times 125}$$

$$\text{b) } \frac{9 \times 12 \times 10}{27 \times 10 \times 6}$$

$$\text{c) } \frac{3 \times 6 \times 8}{16 \times 12 \times 18}$$

Effectuer les calculs suivants et donner les résultats sous forme simplifiée :

$$\text{a) } \frac{5}{7} + \frac{2}{21}$$

$$\text{b) } \frac{14}{25} \times \frac{15}{21}$$

$$\text{c) } \frac{3}{16} + \frac{5}{4}$$

$$\text{d) } \frac{1}{9} \times \frac{81}{2}$$

$$\text{e) } \frac{43}{18} - \frac{20}{9}$$

$$\text{f) } \frac{65}{4} \times \frac{12}{15}$$