

Dans les exercices suivants, donner le résultat sous la forme la plus simple possible :

EXERCICE 1.

Calculer les expressions suivantes :

$$A = \frac{7}{3} - \frac{5}{3} \times \frac{2}{3}$$

$$B = \frac{3}{2} \times 5 - \frac{6}{7}$$

$$C = \frac{4}{3} \times \frac{1}{5} - \frac{3}{1 - \frac{2}{7}}$$

$$D = \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) : \frac{2}{3} + 1$$

EXERCICE 2.

a) Donner la valeur exacte des expressions suivantes :

$$A = 24 - 2 \times 8 + 3(14 - 2)$$

$$B = \frac{5}{2} - \left(\frac{7}{12} - \frac{3}{4} \right)$$

$$C = \left(4 - \frac{2}{3} \right) \left(2 - \frac{4}{3} \right)$$

$$D = \frac{6+3}{6-3}$$

b) Donner une valeur approchée de C au centième près, puis à 10^{-3} près.

EXERCICE 3.

Calculer les expressions suivantes :

$$A = 1 - \frac{2}{3} \times \frac{2}{9}$$

$$B = \frac{2}{15} + \frac{5}{12}$$

$$C = \frac{4}{5} - \frac{7}{5} \times \frac{15}{8}$$

$$D = \frac{2^4}{4^2} - \frac{5}{4}$$

EXERCICE 4.

$$A = 3 + \frac{1}{3} \times \frac{6}{5} - \frac{3}{5}$$

$$B = \frac{3}{2} : \left(-\frac{3}{15} \right)$$

$$C = 4 - \frac{3}{8} \times \frac{16}{21}$$

$$D = \left(\frac{1}{5} - \frac{2}{3} \right) : \frac{-7}{3}$$

$$E = \frac{3 + \frac{1}{3}}{\frac{3}{4} + \frac{1}{3}}$$

$$F = \frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{4}}{\frac{2}{3} + \frac{1}{4}}$$

EXERCICE 5.

Calculer les expressions suivantes :

$$A = \frac{\frac{1}{3} + \frac{2}{3}}{\frac{5}{7}}$$

$$B = \frac{\frac{1}{4} + \frac{-3}{2}}{\frac{-3}{5} - \frac{1}{2}}$$

$$C = \frac{\frac{7}{-3} \times \frac{5}{7}}{\frac{-6}{7} \times \frac{11}{-3}}$$

$$D = \frac{-8}{\frac{3}{4} - \frac{1}{6}}$$

$$E = \frac{2 + \frac{4}{-3}}{-6}$$

$$F = \frac{5 \times \frac{6}{7} - 4}{\frac{-7}{3} - \left(\frac{-1}{2} - \frac{5}{-3} \right)}$$

EXERCICE 6.

1. On donne $a = \frac{14}{15}$ et $b = \frac{7}{6}$. Calculer $a-b$ et $\frac{a}{b}$.

2. On donne $x = -\frac{5}{4}$, $y = \frac{15}{8}$ et $z = -\frac{3}{2}$. Calculer $x+y$; $-6x$; $\frac{y}{z}$ et $\frac{z}{x}$.

EXERCICE 7.

Un jardinier dispose d'un champ cultivable. Il en consacre les $\frac{2}{3}$ aux légumes, le sixième aux fleurs et la moitié du reste est occupée par des arbres fruitiers.

1. Quelle est la part du champ réservé aux arbres fruitiers ?

2. Sachant que le champ mesure 3600 m^2 , quelle est l'aire de la parcelle réservée aux arbres fruitiers ?

EXERCICE 8 :

Dans un massif de tulipes, il y a un tiers de jaunes, un quart de rouges un cinquième de roses, un sixième de blanches et 6 noires. Combien y-a-t-il de tulipes ?