

Exercice : (Amiens 1995) (3 points)

On considère les nombres :

$$A = \frac{6}{7} - \frac{4}{7} \times \frac{5}{2} \quad ; \quad B = \frac{\frac{3}{4} - 4}{\frac{3}{4} + \frac{1}{3}} \quad ; \quad C = 3^2 \times 2 - 125 \times 10^{-1}.$$

En précisant les différentes étapes des calculs :

- 1) Ecrire A sous la forme la plus simple possible et sans utiliser de valeur approchée.
- 2) Ecrire B sous la forme d'un nombre entier relatif.
- 3) Ecrire C sous la forme d'un nombre décimal.

Exercice : (Orléans 1995) (2 points)

On considère les nombres :

$$A = \frac{3,5}{2} + \frac{1}{7} \quad B = \frac{5}{7} : \left(-\frac{2}{3} \right) \quad C = \frac{3,2 \times 10^5}{2 \times 10^6}$$

En écrivant les différentes étapes des calculs :

- 1) Donner une écriture fractionnaire des nombres A et B.
- 2) Donner une écriture décimale du nombre C.

Exercice : (Paris 97)

Calculer, puis simplifier (on donnera les résultats sous la forme de fractions les plus simples possibles) :

$$A = \frac{3}{2} - \frac{1}{5} \times \frac{25}{7} \quad ; \quad B = \left(\frac{2}{8} - \frac{3}{15} \right) : \frac{3}{10} \quad ; \quad C = \frac{25 \times 10^2 \times 121}{11 \times 150 \times 3}.$$

Exercice : (Rouen 97)

$$\text{On pose : } A = \frac{7}{4} - \frac{3}{4} \times \left(-\frac{1}{9} \right) \text{ et } B = \frac{5 \times 10^5 \times (2 \times 10^{-1})^3}{24 \times 10^2}.$$

En indiquant les différentes étapes, calculer et donner le résultat sous forme d'une fraction la plus simple possible.

Exercice : (Maroc 98)

Calculer A et B (faire apparaître [es étapes de chaque calcul et donner les résultats sous forme d'une fraction la plus simple possible):

$$A = \frac{2,5 \times 10^{-7}}{5 \times 10^{-6}} \quad B = \frac{\frac{5}{3} - 1}{1 - \frac{1}{6}}$$

Exercice : (Amiens 99)

$$\text{On pose : } A = \frac{\frac{3}{2} - 1}{\frac{1}{2} + 1} \quad B = \frac{1,2 \times 10^{-21}}{3 \times 10^{-20}}$$

Calculer A et B : vous ferez apparaître chaque étape de calcul et vous donnerez le résultat de A sous la forme d'une fraction la plus simple possible, et le résultat de B sous forme décimale.

Exercice : (Limoges 99)

Écrire le plus simplement possible :

$$A = \frac{5}{7} - \frac{14}{25} \times \frac{15}{49} \quad B = (-2)^5 - 3^4 \quad C = \frac{\frac{3}{4} + \frac{1}{3}}{2 - \frac{7}{3}}$$

Exercice : (Inde 99)

Écrire les expressions suivantes sous la forme de fractions :

$$A = \frac{\frac{3}{5} - \frac{1}{4}}{1 + \frac{2}{5}} \quad B = \frac{3^2 \times (5 \times 7)^2}{2 \times 21 \times 15}$$

Exercice : (Polynésie 99)

Calculer A, B et C et donner chaque résultat sous une forme simplifiée.

$$A = \frac{3}{5} - \frac{2}{3} \times \frac{9}{4}$$

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

$$C = \frac{10^2 \times 15 \times 10}{5 \times 10^{-1}}$$