

**Exercice 1**

1. On donne :  $A = \frac{2}{3} - \frac{5}{3} \times \frac{21}{15}$ .

Écrire A sous la forme d'une fraction irréductible en indiquant les étapes intermédiaires du calcul.

2. En utilisant la calculatrice ou non, écrire

$$B = \frac{3,2 \times 10^{-3} \times 5 \times (10^2)^3}{4 \times 10^{-2}}$$

sous la forme d'un nombre en écriture scientifique.

3. Montrer que  $C = (2 + \sqrt{3})^2 + (1 - 2\sqrt{3})^2$  est un nombre entier.

**Exercice 2**

On donne  $D = (4x + 1)(x - 3) - (x - 3)^2$ .

1. Factoriser D.

2. Résoudre l'équation  $(x - 3)(3x + 4) = 0$ .

**Exercice 3**

1. Résoudre le système suivant :

$$\begin{cases} 2x + 3y = 17 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

2. Un classeur coûte 1 € de plus qu'un cahier. Le prix de deux classeurs et de trois cahiers est 17 €. Quel est le prix d'un classeur et celui d'un cahier ?