

Exercice 3

1. Résoudre le système suivant

$$\begin{cases} 2x+3y = 30 \\ x-y = 5 \end{cases}$$

2. Le CDI d'un collège a acheté 2 exemplaires d'une même bande dessinée et 3 exemplaires d'un même livre de poche pour la somme de 30 euros.
Une bande dessinée coûte 5 euros de plus qu'un livre de poche.
Quel est le prix d'une bande dessinée ? Quel est le prix d'un livre de poche ?

Exercice 1

En écrivant les calculs intermédiaires, exprimer sous la forme d'une fraction irréductible :

$$Q = \frac{1 - \frac{1}{3}}{3} \times \frac{3}{4} - \frac{1}{5}.$$

Exercice 2

1. Écrire sous la forme $a\sqrt{b}$, où a et b sont des entiers :
 $S = 7\sqrt{63} - 3\sqrt{28} + \sqrt{7}$.
2. Trouver l'entier positif A tel que : $\sqrt{A} = 13\sqrt{31}$.

Exercice 3

Trois froups et deux glaces coûtent vingt-sept francs ; deux froups et trois glaces coûtent trente francs.
Calculer le prix d'un froup et celui d'une glace.

Exercice 4

Soit l'expression : $E = 49 - (3x - 4)^2$.

1. Développer et réduire E .
2. Factoriser E .
3. Résoudre l'équation : $E = 0$.