

Exercice 3

Sur la couverture d'un livre de géométrie sont dessinées des figures ; celles-ci sont des triangles ou des rectangles qui n'ont aucun sommet commun.

1. Combien de sommets compterait-on s'il y avait 4 triangles et 6 rectangles, soit 10 figures en tout ?
2. En fait, 18 figures sont dessinées et on peut compter 65 sommets en tout. Combien y a-t-il de triangles et de rectangles sur cette couverture de livre ?

Exercice 4

En indiquant les calculs intermédiaires, écrire A sous la forme d'un nombre entier et B sous la forme $a\sqrt{3}$ (avec a entier).

$$A = (3\sqrt{2} - 1)(\sqrt{2} + 1) - 2\sqrt{2}$$

$$B = 5\sqrt{27} + \sqrt{75}.$$

Exercice 1

On considère les nombres suivants :

$$A = \frac{14}{45} \times \frac{27}{49}; \quad B = \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{2}\right) \div \frac{7}{11}; \quad C = 3 - 5 \times \frac{1}{10} + 4 \times \frac{1}{100};$$

$$D = \frac{18 \times 10^7}{0,9 \times 10^4}; \quad E = \sqrt{12} + 4\sqrt{75}.$$

En précisant les différentes étapes du calcul :

1. Écrire A et B sous la forme de fractions irréductibles.
2. Écrire C sous forme décimale.
3. Écrire D sous la forme $a \times 10^n$ où a est un entier compris entre 1 et 9 et n un entier relatif.
4. Écrire E sous la forme $b\sqrt{3}$ où b est un entier relatif.

Exercice 2

Recopier et compléter pour que chaque égalité soit vraie pour toutes les valeurs de x :

1. $(x + \dots)^2 = \dots + 6x + \dots$
2. $(\dots - \dots)^2 = 4x^2 \dots \dots + 25$
3. $\dots - 64 = (7x - \dots)(\dots + \dots)$