

Exercice (3)

Écrire chacun des nombres C et D sous la forme $a\sqrt{b}$, où a et b sont des entiers, b étant le plus petit possible :

$$C = 5\sqrt{6} \times 2\sqrt{3} ; \quad D = \sqrt{75} + 7\sqrt{3} - 2\sqrt{27} .$$

1,5

1,5

Exercice (4)

1. On considère $C = 2\sqrt{5} + \sqrt{125} - 6\sqrt{45}$.

Écrire C sous la forme $a\sqrt{b}$, a et b étant deux nombres entiers, b étant le plus petit possible.

2. À l'aide d'un calcul, montrer que le nombre $D = (3\sqrt{2} + 3)(\sqrt{2} - 1)$ est un nombre entier.

Exercice (5)

On pose $B = \sqrt{25} - \sqrt{75} + 5\sqrt{27} - \sqrt{36 \times 3} + 2\sqrt{9}$.

Écrire B sous la forme $a + b\sqrt{3}$ avec a et b entiers.

2

Exercice (6)

On pose $D = \sqrt{6} \times 2\sqrt{3}$ $E = \sqrt{32} - 3\sqrt{50}$.

1. Écrire D et E sous la forme $a\sqrt{2}$, où a est un entier relatif.

2. Montrer que le produit de D par E est un entier relatif.