

Exercice 1

- 1. Calculer les expressions suivantes et donner le résultat sous la forme $a\sqrt{b}$ avec a et b entiers, b le plus petit possible.

$$A = -5\sqrt{112} + 4\sqrt{28} - 5\sqrt{63} \quad \Bigg| \quad B = \sqrt{90} \times \sqrt{160} \times \sqrt{40}$$

- 2. Calculer les expressions suivantes et donner le résultat sous la forme $a + b\sqrt{c}$ avec a , b et c entiers.

$$C = (2\sqrt{10} - 2\sqrt{3})^2 \quad \Bigg| \quad D = (2\sqrt{7} + 5\sqrt{10})^2$$

- 3. Calculer les expressions suivantes et donner le résultat sous la forme d'un nombre entier.

$$E = (3 - 3\sqrt{3})(3 + 3\sqrt{3}) \quad \Bigg| \quad F = \frac{18\sqrt{20}}{4\sqrt{45}}$$

Exercice 2

- 1. Calculer les expressions suivantes et donner le résultat sous la forme $a\sqrt{b}$ avec a et b entiers, b le plus petit possible.

$$A = -5\sqrt{27} - 4\sqrt{48} + 3\sqrt{12} \quad \Bigg| \quad B = \sqrt{112} \times \sqrt{28} \times \sqrt{63}$$

- 2. Calculer les expressions suivantes et donner le résultat sous la forme $a + b\sqrt{c}$ avec a , b et c entiers.

$$C = (2\sqrt{10} + \sqrt{6})^2 \quad \Bigg| \quad D = (4\sqrt{10} + 3\sqrt{6})^2$$

- 3. Calculer les expressions suivantes et donner le résultat sous la forme d'un nombre entier.

$$E = (4 + 2\sqrt{10})(4 - 2\sqrt{10}) \quad \Bigg| \quad F = \frac{32\sqrt{63}}{12\sqrt{112}}$$

Exercice 3

- 1. Calculer les expressions suivantes et donner le résultat sous la forme $a\sqrt{b}$ avec a et b entiers, b le plus petit possible.

$$A = -4\sqrt{28} - \sqrt{112} - 5\sqrt{63} \quad \Bigg| \quad B = \sqrt{27} \times \sqrt{12} \times \sqrt{48}$$

- 2. Calculer les expressions suivantes et donner le résultat sous la forme $a + b\sqrt{c}$ avec a , b et c entiers.

$$C = (2\sqrt{6} + \sqrt{5})^2 \quad \Bigg| \quad D = (3\sqrt{2} - 3\sqrt{7})^2$$

- 3. Calculer les expressions suivantes et donner le résultat sous la forme d'un nombre entier.

$$E = (3 + 4\sqrt{5})(3 - 4\sqrt{5}) \quad \Bigg| \quad F = \frac{48\sqrt{45}}{9\sqrt{80}}$$