

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.

$$A = \sqrt{20} + 5\sqrt{45} + 2\sqrt{80} \quad \Bigg| \quad B = \sqrt{54} \times \sqrt{96} \times \sqrt{24}$$

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

$$C = (3\sqrt{7} + \sqrt{5})^2 \quad \Bigg| \quad D = (3\sqrt{6} + 4\sqrt{7})^2$$

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

$$E = (3 + 2\sqrt{10})(3 - 2\sqrt{10}) \quad \Bigg| \quad F = \frac{36\sqrt{8}}{8\sqrt{18}}$$

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.

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

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

$$C = (2\sqrt{10} - 4\sqrt{7})^2 \quad \Bigg| \quad D = (4\sqrt{6} - 3\sqrt{7})^2$$

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

$$E = (4 + 5\sqrt{10})(4 - 5\sqrt{10}) \quad \Bigg| \quad F = \frac{36\sqrt{8}}{8\sqrt{18}}$$

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.

$$A = 5\sqrt{45} + \sqrt{80} + 5\sqrt{20} \quad \Bigg| \quad B = \sqrt{48} \times \sqrt{12} \times \sqrt{27}$$

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

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

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

$$E = (4 + 5\sqrt{6})(4 - 5\sqrt{6}) \quad \Bigg| \quad F = \frac{36\sqrt{40}}{8\sqrt{90}}$$