

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.

$$A = -3\sqrt{63} + 2\sqrt{112} + 3\sqrt{28} \quad \Bigg| \quad B = \sqrt{48} \times \sqrt{12} \times \sqrt{27}$$

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

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

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

$$E = (2 + 3\sqrt{5})(2 - 3\sqrt{5}) \quad \Bigg| \quad F = \frac{36\sqrt{8}}{8\sqrt{18}}$$

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.

$$A = -4\sqrt{12} - 3\sqrt{48} - 3\sqrt{27} \quad \Bigg| \quad B = \sqrt{24} \times \sqrt{96} \times \sqrt{54}$$

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

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

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

$$E = (3 + 2\sqrt{10})(3 - 2\sqrt{10}) \quad \Bigg| \quad F = \frac{27\sqrt{40}}{6\sqrt{90}}$$

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.

$$A = \sqrt{48} - 2\sqrt{12} - \sqrt{27} \quad \Bigg| \quad B = \sqrt{24} \times \sqrt{54} \times \sqrt{96}$$

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

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

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

$$E = (3 + 2\sqrt{5})(3 - 2\sqrt{5}) \quad \Bigg| \quad F = \frac{27\sqrt{20}}{6\sqrt{45}}$$