

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.

$$A = 2\sqrt{48} + 2\sqrt{27} - 5\sqrt{12} \quad \Bigg| \quad B = \sqrt{32} \times \sqrt{18} \times \sqrt{8}$$

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

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

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

$$E = (2 - 3\sqrt{6})(2 + 3\sqrt{6}) \quad \Bigg| \quad F = \frac{18\sqrt{28}}{4\sqrt{63}}$$

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.

$$A = 2\sqrt{112} + 4\sqrt{28} + 5\sqrt{63} \quad \Bigg| \quad B = \sqrt{12} \times \sqrt{27} \times \sqrt{48}$$

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

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

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

$$E = (3 - 2\sqrt{7})(3 + 2\sqrt{7}) \quad \Bigg| \quad F = \frac{27\sqrt{24}}{6\sqrt{54}}$$

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.

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

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

$$C = (4\sqrt{10} + 5\sqrt{6})^2 \quad \Bigg| \quad D = (4\sqrt{3} - \sqrt{2})^2$$

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

$$E = (4 + 2\sqrt{7})(4 - 2\sqrt{7}) \quad \Bigg| \quad F = \frac{16\sqrt{18}}{6\sqrt{32}}$$