

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.

$$A = 5\sqrt{32} - 3\sqrt{8} - 5\sqrt{18} \quad \Bigg| \quad B = \sqrt{40} \times \sqrt{160} \times \sqrt{90}$$

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

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

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

$$E = (3 - 2\sqrt{6})(3 + 2\sqrt{6}) \quad \Bigg| \quad F = \frac{36\sqrt{8}}{8\sqrt{18}}$$

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.

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

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

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

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

$$E = (3 - 3\sqrt{5})(3 + 3\sqrt{5}) \quad \Bigg| \quad F = \frac{24\sqrt{18}}{9\sqrt{32}}$$

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.

$$A = -5\sqrt{18} - 4\sqrt{32} - 3\sqrt{8} \quad \Bigg| \quad B = \sqrt{40} \times \sqrt{90} \times \sqrt{160}$$

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

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

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

$$E = (4 + 2\sqrt{5})(4 - 2\sqrt{5}) \quad \Bigg| \quad F = \frac{18\sqrt{24}}{4\sqrt{54}}$$