

EXERCICE 2B.4

Écrire sous la forme « $a + b\sqrt{c}$ » (a, b et c sont des entiers relatifs) :

$$A = 2(3 + \sqrt{5})$$

$$B = 3(6 - \sqrt{2})$$

$$C = \sqrt{3}(4 + \sqrt{3})$$

$$D = 2\sqrt{3}(5 - 2\sqrt{3})$$

$$E = 5\sqrt{7}(-4 + 3\sqrt{7})$$

$$F = -9\sqrt{11}(-2\sqrt{11} - 6)$$

EXERCICE 2B.5

Écrire sous la forme « $a\sqrt{b}$ » (a et b sont des entiers relatifs, b est le plus petit possible) :

$$E = \sqrt{32}$$

$$F = \sqrt{288}$$

$$G = \sqrt{845}$$

$$H = \sqrt{847}$$

EXERCICE 2B.6

Écrire de la façon la plus simple possible :

$$A = \frac{\sqrt{2}}{2} - \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$B = \frac{2}{\sqrt{3}} + \frac{3}{\sqrt{2}}$$

$$C = \frac{4}{1 - \sqrt{2}} + \frac{3}{1 + \sqrt{2}}$$

$$C = (1 + 2\sqrt{5})(2 - 5\sqrt{3})$$

$$D = (1 + 3\sqrt{2})(1 - 3\sqrt{2})$$

$$F = (3 + 7\sqrt{2})(2\sqrt{2} - 11)$$

$$G = 2\sqrt{7} + \sqrt{28}$$

$$H = 4\sqrt{3} - \sqrt{48}$$

$$I = 5\sqrt{2} + 3\sqrt{98} - 2\sqrt{242}$$

$$J = \sqrt{1 + \frac{3}{5}} \times \sqrt{1 - \frac{3}{5}}$$

$$K = (\sqrt{7 - 2\sqrt{6}} + \sqrt{7 + 2\sqrt{6}})^2$$

$$L = (\sqrt{12 - 3\sqrt{7}} + \sqrt{12 + 3\sqrt{7}})^2$$

EXERCICE 2B.7

Écrire sans racine au dénominateur :

$$A = \frac{3}{\sqrt{5} + 1}$$

$$B = \frac{5}{1 + \sqrt{2}}$$

$$C = \frac{1 + \sqrt{5}}{3 - \sqrt{5}}$$

$$D = \frac{1 + \sqrt{5}}{3 - \sqrt{5}}$$

$$E = \frac{1 + \sqrt{7}}{2 - \sqrt{7}}$$

$$F = \frac{7 + \sqrt{2}}{5 - \sqrt{3}}$$