

LA FONCTION RACINE CARRÉE E05

EXERCICE N°5 (Le corrigé)

Simplifier les expressions sous la forme $a\sqrt{b}$ où a et b sont entiers et b le plus petit possible.

$$G = \sqrt{50} + \sqrt{18} - 2\sqrt{8}$$

$$\bullet \sqrt{50} = \sqrt{25 \times 2} = \sqrt{25} \times \sqrt{2} = 5\sqrt{2}$$

$$\bullet \sqrt{18} = \sqrt{9 \times 2} = \sqrt{9} \times \sqrt{2} = 3\sqrt{2}$$

En remplaçant, on obtient :

$$G = 5\sqrt{2} + 3\sqrt{2} - 2\sqrt{8}$$

$$G = 6\sqrt{2}$$

$$H = \sqrt{12} - 7\sqrt{27} + \sqrt{3}$$

$$\bullet \sqrt{12} = \sqrt{4 \times 3} = \sqrt{4} \times \sqrt{3} = 2\sqrt{3}$$

$$\bullet \sqrt{27} = \sqrt{9 \times 3} = \sqrt{9} \times \sqrt{3} = 3\sqrt{3}$$

En remplaçant, on obtient :

$$H = 2\sqrt{3} - 7 \times 3\sqrt{3} + \sqrt{3}$$

$$H = 2\sqrt{3} - 21\sqrt{3} + \sqrt{3}$$

$$H = -18\sqrt{3}$$