

# Calcul numérique avec les racines carrées

## Exercice 1

Effectuer des calculs numériques utilisant des racines carrées .

Ecrire sous la forme  $a$  ou encore  $a\sqrt{b}$  les expressions suivantes où  $a$  et  $b$  sont des entiers.

1  $A = \sqrt{36}$

2  $B = \sqrt{32}$

3  $C = 2\sqrt{7} + 4\sqrt{7}$

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

5  $E = \frac{\sqrt{45}}{\sqrt{5}}$

6  $F = 3\sqrt{48} + 2\sqrt{27}$

Solution vidéo ↓



## Exercice 2

Écrire sous la forme  $a\sqrt{b} + c$

les expressions suivantes où  $a$ ;  $b$  et  $c$  sont des entiers.

1  $A = (4 + 2\sqrt{5})(3 - 4\sqrt{5})$

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

Solution vidéo ↓



## Exercice 3

Rendre rationnel le dénominateur des expressions ayant des racines carrées .

Rendre rationnel le dénominateur de l'expression suivante :

1  $A = \frac{4}{3 + 2\sqrt{5}}$

Solution vidéo ↓



## Exercice 4

Calculs sur les puissances, racines carrées et fractions .

1 Simplifier  $A = \frac{3^2 \times \left(\frac{3^2 \times 3^4}{3^7}\right)^5}{3^2 \times 3^4 \times 3^5}$

2 Simplifier  $B = 6\sqrt{3} - 9\sqrt{48} + 7\sqrt{12}$

3 Simplifier  $C = \left(\frac{1}{2} - \frac{7}{3}\right) + \left(1 - \frac{3}{4}\right)$

Solution vidéo ↓

