

RACINE CARREE
EXERCICES

1) Parmi les écritures suivantes, lesquelles sont incorrectes ?

$$\sqrt{13} \quad ; \quad \sqrt{-17} \quad ; \quad -\sqrt{16} \quad ; \quad \sqrt{-81} \quad ; \quad \sqrt{(7-9)^2} \quad ; \quad \sqrt{0} \quad ; \quad -\sqrt{4}$$

2) Ecrire plus simplement :

$$\sqrt{2}^2 \quad ; \quad \sqrt{3}^2 \quad ; \quad \sqrt{(-4)^2} \quad ; \quad \sqrt{(-2)^2} \quad ; \quad \sqrt{(3^2)^2} \quad ; \quad \sqrt{5^2}^2$$

3) Calculer en utilisant les propriétés (le résultat doit être une valeur exacte) :

$$\sqrt{25 \times 36} \quad ; \quad \sqrt{121 \times 25 \times 169} \quad ; \quad \sqrt{16 \times 4} \quad ; \quad \sqrt{81 \times 9} \quad ; \quad \sqrt{\frac{25}{121}} \quad ; \quad \sqrt{\frac{16}{9}}$$

4) Calculer au centième le plus près :

$$\sqrt{67} \quad ; \quad \sqrt{53} \quad ; \quad \sqrt{951} \quad ; \quad \sqrt{8383} \quad ; \quad \sqrt{0,1293} \quad ; \quad \sqrt{9000} \quad ; \quad \sqrt{0,2831} \quad ; \quad \sqrt{\frac{2}{5}} \quad ; \quad \sqrt{\frac{3}{10}}$$

5) Simplifier puis calculer à 0,001 près :

$$3\sqrt{2} + 5\sqrt{2} \quad ; \quad 7\sqrt{2} - 3\sqrt{2} \quad ; \quad 6\sqrt{3} + \sqrt{3} + 2\sqrt{3}$$

6) Mettre sous la forme $a\sqrt{3}$:

$$\sqrt{12} \quad ; \quad \sqrt{27} \quad ; \quad \sqrt{192} \quad ; \quad \sqrt{75} \quad ; \quad \sqrt{108}$$

7) Ecrire sous un seul radical les expressions suivantes :

$$3\sqrt{2} \quad ; \quad 5\sqrt{3} \quad ; \quad 2\sqrt{6} \quad ; \quad 5\sqrt{13} \quad ; \quad 6\sqrt{5} \quad ; \quad 3\sqrt{7}$$