

## Test de compréhension du cours : Racine carrée

### **Consignes :**

Cette fiche mélange deux types d'exercices :

↪ **QCM** : Coche la bonne réponse (une seule réponse correcte).

↪ **Phrases à compléter** : Remplis les blancs avec le mot ou le nombre qui convient.

### **Partie 1 : Définition et propriétés**

1. **QCM** - La racine carrée d'un nombre positif  $a$  est :

- Le nombre négatif dont le carré vaut  $a$
- Le nombre positif dont le carré est égal à  $a$
- Le nombre qui multiplié par 2 donne  $a$
- La moitié du nombre  $a$

2. **QCM** - Quelle égalité est correcte ?

- $(\sqrt{9})^2 = 81$
- $\sqrt{9^2} = 18$
- $(\sqrt{9})^2 = 9$
- $\sqrt{9} = -3$

3. **Phrase à compléter** - La racine carrée d'un nombre positif  $a$ , notée \_\_\_\_\_ est le nombre \_\_\_\_\_ dont le \_\_\_\_\_ est égal à \_\_\_\_\_

4. **Phrase à compléter** -  $(\sqrt{13})^2 =$  \_\_\_\_\_ et  $\sqrt{13^2} =$  \_\_\_\_\_

### **Partie 2 : Carrés parfaits**

5. **QCM** -  $\sqrt{144}$  est égal à :

- 11
- 12
- 13
- 14

6. **QCM** - Que vaut  $12^2$  ?

- 24
- 122
- 144
- 24

7. **Phrase à compléter** -  $\sqrt{225} =$  \_\_\_\_\_ car \_\_\_\_\_<sup>2</sup> = 225

8. **Phrase à compléter** -  $8^2 =$  \_\_\_\_\_ donc  $\sqrt{\quad} = 8$

**Partie 3 : Encadrement entre deux entiers consécutifs**

9. QCM - L'encadrement de  $\sqrt{50}$  par deux entiers consécutifs est :

- $6 < \sqrt{50} < 7$
- $7 < \sqrt{50} < 8$
- $25 < \sqrt{50} < 36$
- $49 < \sqrt{50} < 64$

10. QCM - Pour encadrer  $\sqrt{132}$ , on commence par chercher :

- La division de 132 par 2
- Deux carrés parfaits entre lesquels se trouve 132
- La moitié de 132
- Le nombre qui multiplié par lui-même donne exactement 132

11. Phrase à compléter - (méthode pour encadrer  $\sqrt{132}$ )

Étape 1 : À l'aide du tableau des carrés parfaits : \_\_\_\_\_  $< 132 <$  \_\_\_\_\_

Étape 2 : On applique la racine carrée :  $\sqrt{\text{_____}} < \sqrt{132} < \sqrt{\text{_____}}$

Étape 3 : On calcule : \_\_\_\_\_  $< \sqrt{132} <$  \_\_\_\_\_