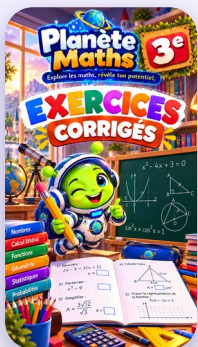


Racines carrées : exercices de maths 3ème à télécharger en PDF



Le livre d'exercices corrigés de maths 3ème

Tout le programme en un seul PDF de 155 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

20 exercices classés par difficulté (★ facile, ★★ moyen, ★★★ difficile). Cherche d'abord sans regarder le corrigé !

1 Carrés à connaître

★ ★ ★

Calcule de tête : 9^2 ; 13^2 ; 14^2 ; 20^2 ; $0,7^2$.

2 Racines exactes

★ ★ ★

Donne la valeur exacte : $\sqrt{144}$; $\sqrt{169}$; $\sqrt{0,64}$; $\sqrt{900}$; $\sqrt{0}$.

3 Vrai ou faux ?



Dis si chaque égalité est vraie ou fausse, et justifie.

a. $\sqrt{49} = \pm 7$

b. $(\sqrt{5})^2 = 5$

c. $\sqrt{9} + \sqrt{16} = \sqrt{25}$

d. $\sqrt{-16} = -4$

4 Encadrer et placer



a) Sans calculatrice, encadre par deux entiers consécutifs : $\sqrt{20}$; $\sqrt{50}$; $\sqrt{115}$.

b) À la calculatrice, place $\sqrt{2}$, $\sqrt{5}$ et $\sqrt{10}$ sur la droite graduée ci-dessous (une graduation = 0,1).



5 Côté d'un carré



Calcule le côté d'un carré d'aire **81** cm², puis celui d'un carré d'aire **30** cm² (valeur exacte et arrondi au centième).

6 Carré d'une racine



Calcule : $A = (\sqrt{11})^2$; $B = \sqrt{8^2}$; $C = (\sqrt{6})^2 + 1$.

7 Premières équations



Résous : a) $x^2 = 49$; b) $x^2 = 0,16$; c) $x^2 = -4$.

8

Produits de racines

★★★

Calcule en utilisant $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{ab}$: $\sqrt{5} \times \sqrt{20}$; $\sqrt{2} \times \sqrt{8}$; $\sqrt{3} \times \sqrt{27}$.

9

Quotients de racines

★★★

Calcule : $\frac{\sqrt{45}}{\sqrt{5}}$; $\sqrt{\frac{121}{9}}$; $\frac{\sqrt{72}}{\sqrt{2}}$.

10

Simplifier

★★★

Écris sous la forme $a\sqrt{b}$, avec b le plus petit possible : $\sqrt{50}$; $\sqrt{12}$; $\sqrt{98}$; $\sqrt{75}$; $\sqrt{28}$.

11

Rentrer sous la racine

★★★

Écris sous la forme $\sqrt{n}$ avec n entier : $3\sqrt{7}$; $5\sqrt{2}$; $2\sqrt{10}$; $10\sqrt{3}$.

12

Réduire des sommes

★★★

Écris le plus simplement possible : $A = 3\sqrt{5} + 4\sqrt{5} - 2\sqrt{5}$; $B = \sqrt{12} + \sqrt{27}$;
 $C = \sqrt{50} - \sqrt{8}$.

13

Équations à transformer

★★★

Résous : a) $3x^2 = 48$; b) $x^2 - 7 = 18$; c) $x^2 = 10$.

14 Le jardin carré



Un jardin carré a une aire de 180 m^2 . Donne la longueur de son côté sous la forme $a\sqrt{b}$, puis sa valeur arrondie au centimètre. Combien de mètres de grillage faut-il pour en faire le tour (arrondi au centimètre) ?

15 Développer avec des racines



Développe et réduis : $A = (2 + \sqrt{3})^2$; $B = (\sqrt{5} - 1)(\sqrt{5} + 1)$; $C = (3\sqrt{2})^2$; $D = (\sqrt{7} - 2)^2$.

16 Vrai ou faux justifié



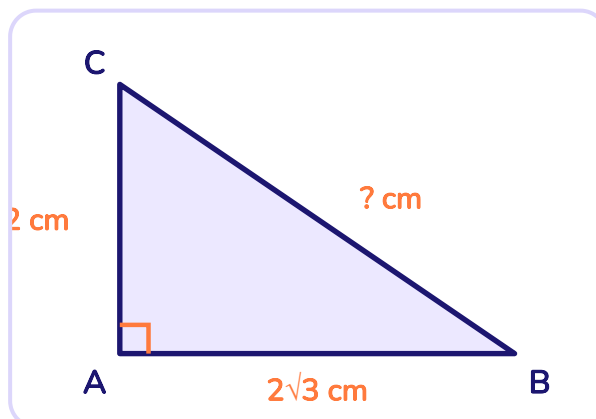
Les affirmations suivantes sont-elles vraies ? Justifie.

- a. Pour tous a et b positifs, $\sqrt{a+b} = \sqrt{a} + \sqrt{b}$.
- b. $\sqrt{(-3)^2} = -3$.
- c. $\frac{\sqrt{50}}{\sqrt{2}} = 5$.

17 Pythagore et racines



Le triangle ABC est rectangle en A , avec $AB = 2\sqrt{3} \text{ cm}$ et $AC = 3\sqrt{2} \text{ cm}$. Calcule la valeur exacte de BC , puis son arrondi au centième.



18 Compter des entiers



Combien y a-t-il d'entiers n tels que $6 < \sqrt{n} < 7$? Donne le plus petit et le plus grand.

19 Quotients simplifiés



Écris sous la forme d'un nombre entier : $A = \frac{\sqrt{48}}{\sqrt{3}}$; $B = \frac{\sqrt{75} + \sqrt{12}}{\sqrt{3}}$; $C = \frac{5\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$.

20 Le disque



Un disque a une aire de 50π cm². Calcule son rayon sous la forme $a\sqrt{b}$, puis arrondi au millimètre. *Rappel : l'aire d'un disque de rayon r est πr^2 .*

Le livre d'exercices corrigés de maths 3ème

Tout le programme en un seul PDF de 155 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre

 **Zyro te conseille la suite**

✓ Exercices corrigés de maths

Racines carrées : exercices corrigés de maths 3ème

■ Cours de maths

Racines carrées : cours de maths 3ème

🎯 QCM de maths

Racines carrées : QCM de maths 3ème

✓ Exercices corrigés de maths

Puissances et notation scientifique : exercices corrigés de maths 3ème

✓ Exercices corrigés de maths

Calcul littéral et factorisation : exercices corrigés de maths 3ème

■ Cours de maths

Puissances et notation scientifique : cours de maths 3ème

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage