

Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

Calculer sans calculatrice.

1) 121

2) 9

Vidéo et exercices

Exercice 2

À l'aide de la calculatrice :

1) calculer $10{,}24$;

2) vérifier le résultat en calculant le carré du nombre obtenu.

Vidéo et exercices

Exercice 3

À l'aide de la calculatrice :

1) donner une valeur approchée au centième de 20 ;

2) calculer le carré de cette valeur approchée. Pourquoi ne retrouve-t-on pas 20 ?

Vidéo et exercices

Exercice 4

Calculer sans calculatrice.

1) 400

2) $0{,}36$

3) 13^2

Vidéo et exercices

Exercice 5

Vidéo et exercices

Calculer sans calculatrice.

1) $(11)^2$

2) $64 + 4$

3) 64×4

Exercice 6

Vidéo et exercices

Un carré a une aire de $2{,}25\ \text{m}^2$.

1) Calculer la longueur de son côté.

2) Un deuxième carré a une aire quatre fois plus grande. Calculer la longueur de son côté. Le côté est-il quatre fois plus grand ?

3) Un troisième carré a une aire de $500\ \text{m}^2$. Donner la longueur de son côté arrondie au dixième.

Calculs de racines carrées

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) $11^2 = 121$ et $11 \geqslant 0$, donc $121 = \boxed{11}$

2) $3^2 = 9$ et $3 \geqslant 0$, donc $9 = \boxed{3}$

Exercice 2

1) $10{,}24 = \boxed{3{,}2}$ (valeur exacte)

2) $3{,}2^2 = 3{,}2 \times 3{,}2 = \boxed{10{,}24}$: on retrouve le nombre de départ.

Exercice 3

1) $20 \approx \boxed{4{,}47}$

2) $4{,}47^2 = \boxed{19{,}980\,9}$; $4{,}47$ n'est qu'une valeur approchée de 20, son carré est seulement proche de 20.

Exercice 4

1) $20^2 = 400$, donc $400 = \boxed{20}$

2) $0{,}6^2 = 0{,}36$, donc $0{,}36 = \boxed{0{,}6}$

3) $13 \geqslant 0$, donc $13^2 = \boxed{13}$

Exercice 5

1) Par définition, $(-11)^2 = \boxed{11}$

2) $8 + 2 = \boxed{10}$ (et non 68)

3) $8 \times 2 = \boxed{16}$ ($= 256$)

Exercice 6

1) $c^2 = 2{,}25$ et $c > 0$, donc $c = \sqrt{2{,}25} = \boxed{1{,}5 \text{ m}}$

2) Aire : $4 \times 2{,}25 = 9 \text{ m}^2$, côté $9 = \boxed{3 \text{ m}}$. Non : le côté n'est que doublé ($2 \times 1{,}5 = 3$).

3) $c = \sqrt{500} \approx \boxed{22{,}4 \text{ m}}$

Calculer avec des racines carrées : exercices corrigés PDF (3e) (Troisième). Ces exercices pour calculer avec des racines carrées font reconnaître les carrés parfaits comme 121, 256 ou 2500, donner des valeurs approchées à la calculatrice et appliquer les règles de calcul. Le corrigé justifie chaque résultat. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.