

Représenter et trouver la racine carrée d'un carré parfait

## 2.6 Trouvons des racines carrées

1. a) Quel est le carré de 25?  
b) Quelle est la racine carrée de 25?

2. Trouve la valeur de ces expressions.

a)  $\sqrt{1}$                       b)  $\sqrt{144}$                       c)  $\sqrt{40\,000}$                       d)  $\sqrt{43^2}$

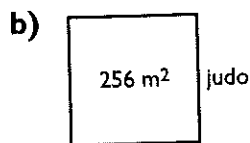
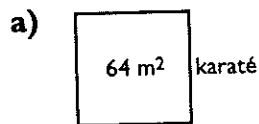
3. Trouve la valeur de ces expressions.

a)  $\sqrt{9 \times 49}$                       b)  $\sqrt{100 \times 64}$                       c)  $\sqrt{3600}$                       d)  $\sqrt{900}$

4. Utilise les facteurs premiers pour trouver la valeur de chaque expression.

a)  $\sqrt{225}$                       b)  $\sqrt{484}$                       c)  $\sqrt{784}$                       d)  $\sqrt{1089}$

5. On utilise des matelas carrés dans les cours de karaté et de judo.  
Trouve la longueur d'un côté de chaque matelas.



6. Trouve la valeur de chaque expression.

a)  $\sqrt{3 \times 3 \times 7 \times 7}$

b)  $\sqrt{2 \times 2 \times 11 \times 11}$

c)  $\sqrt{2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5}$

d)  $\sqrt{6 \times 3 \times 2 \times 3 \times 2 \times 6}$

7. À l'aide de ta calculatrice, trouve la racine carrée de chaque nombre.

a) 484

b) 529

c) 625

d) 324

e) 961

f) 1089

g) 1764

h) 4356

8. a) Calcule  $\sqrt{100}$  et  $\sqrt{324}$ . Utilise tes réponses pour calculer la valeur des expressions suivantes.

b)  $\sqrt{32\,400}$

c)  $\sqrt{3\,240\,000}$

d)  $\sqrt{324\,000\,000}$

9. Un cadre carré contient une photographie carrée dont l'aire est de 169 cm<sup>2</sup>. L'aire totale de la photographie et du cadre est de 225 cm<sup>2</sup>. Calcule la largeur du cadre.

10. On divise un grand terrain en 20 lots carrés égaux. L'aire du grand terrain au départ est de 2880 m<sup>2</sup>. Calcule la longueur d'un côté de chaque lot.

✖ Le hangar carré de M. Sugden occupe une aire de 729 m<sup>2</sup>. L'arrière du hangar se trouve à 10 m du fond de son terrain. À quelle distance le hangar se trouve-t-il de la façade de son terrain?

