

Propriété et définition Soit a un nombre positif. Il existe un seul nombre positif qui élevé au carré donne a . Ce nombre est appelé **racine carrée** de a .

Notation La racine carrée de a se note \sqrt{a} .

Exemples 3 est un nombre positif, $3^2 = 9$, donc la racine carrée de 9 est 3 ; on écrit $\sqrt{9} = 3$.



De même, $4^2 = 16$, donc $\sqrt{16} = 4$ et aussi $(\sqrt{16})^2 = 16$.

$1,5^2 = 2,25$, donc $\sqrt{2,25} = 1,5$ et aussi $(\sqrt{2,25})^2 = 2,25$.

Remarques

- $\sqrt{11}$ est la longueur en cm du côté d'un carré d'aire 11 cm^2 .
- La calculatrice donne une valeur approchée de $\sqrt{11}$.

$\sqrt{(11)}$
3,31662479



Définition : Un **carré parfait** est le carré d'un nombre entier.

Liste de carrés parfaits à connaître par coeur (!) :

a	1	4	9	16	25	36	49	64	81
\sqrt{a}	$\sqrt{1}=1$	$\sqrt{4}=2$							

a	100	121	144	169	196	225
\sqrt{a}						