

EXERCICES - Racine carrée

Exercice 1 : Réécrire les phrases en complétant par le mot **carré** ou **racine carrée**. Ensuite, comme vu en cours, écrire des égalités qui représentent la phrase.

- a) 36 est de 6.
- b) 6 est de 36.
- c) 36 est de 1296.
- d) 7 est de 49.
- e) 144 est de 12.
- f) 6,5 est de 2,5.

Exercice 2 : Compléter les égalités suivantes, si possible.

- a) $7^2 = \dots\dots\dots$
- b) $9^2 = \dots\dots\dots$
- c) $1^2 = \dots\dots\dots$
- d) $(-5)^2 = \dots\dots\dots$
- e) $-11^2 = \dots\dots\dots$
- f) $\sqrt{64} = \dots\dots\dots$
- g) $\sqrt{36} = \dots\dots\dots$
- h) $\sqrt{-16} = \dots\dots\dots$
- i) $-\sqrt{49} = \dots\dots\dots$
- j) $(\sqrt{144})^2 = \dots\dots\dots$
- k) $(-\sqrt{100})^2 = \dots\dots\dots$
- l) $(\sqrt{\sqrt{12}})^2 = \dots\dots\dots$

Exercice 3 : Compléter les égalités suivantes, si possible.

- a)² = 121
- b)² = 0
- c)² = 169
- d)² = -4
- e) $\sqrt{\dots\dots\dots^2} = 7$
- f) $\sqrt{\dots\dots\dots^2} = \sqrt{8}$
- g) $\sqrt{\dots\dots\dots} = 3$
- h) $\sqrt{\dots\dots\dots} = 15$
- i) $\sqrt{\dots\dots\dots} = -10$

Exercice 4 : À l'aide de la calculatrice, compléter les tableaux suivants, en arrondissant au centième.

a	0,81	2,25	9604	1,1
\sqrt{a}				

\sqrt{a}	0,4	1,6	21	101
a				

Exercice 5 : Calculer les longueurs suivantes en arrondissant au dixième. *Les longueurs sont en cm.*

- a) $AB = 4,2$ donc $AB^2 = \dots\dots\dots$
- b) $CD = 24$ donc $CD^2 = \dots\dots\dots$
- c) $NP = 7,29$ donc $NP^2 = \dots\dots\dots$
- d) $RS^2 = 400$ donc $RS = \dots\dots\dots$
- e) $MN^2 = 7,29$ donc $MN = \dots\dots\dots$
- f) $KL^2 = 3$ donc $KL = \dots\dots\dots$

Exercice 6 : x est un nombre positif. Compléter le tableau suivant.

x	x^2	\sqrt{x}
9		
	16	
		5
36		
		16

Exercice 7 : À propos de la figure suivante, Sacha dit que la longueur du côté du carré vaut $\sqrt{10}$ cm et Sophie dit qu'elle vaut 5 cm.



1. Qui a raison ? Pourquoi.
2. Peut-on calculer le périmètre de cette figure ? Si oui, combien vaut-il ?