Chapitre 1 : Nombres et calculs

Fiche d'exercices : Racine carrée

Exercice 1 :

A l'aide de ta calculatrice, donne la valeur exacte ou arrondie au millième des racines carrées suivantes :

$\sqrt{1} = \cdots$ $\sqrt{2} \approx \cdots$ $\sqrt{3} \approx \cdots$ $\sqrt{4} = \cdots$ $\sqrt{5} \approx \cdots$ $\sqrt{6} \approx \cdots$

$\sqrt{81} = \cdots$ $\sqrt{100} = \cdots$ $\sqrt{169} = \cdots$ $\sqrt{763} \approx \cdots$ $\sqrt{1000} \approx \cdots$

Exercice 2 :

Complète les phrases suivantes soit par un nombre entier soit par les expressions "le carré" ou "la racine carrée" :

1 _ Le carré de 3 est …….. , la racine carrée de 9 est ……..

2 _ …….. de 25 est 5 ; …….. de 5 est 25.

3 _ …….. de 4 est 16 ; …….. de 16 est 4.

Exercice 3 : ***A faire sans calculatrice***

Relie les expressions suivantes (attention, certaines étiquettes ne seront pas reliées)

$\sqrt{16}$	#	#	est égal à – 4
$\sqrt{-16}$	#	#	est égal à 256
$\sqrt{4^2}$	#	#	est égal à 4
$-\sqrt{16}$	#	#	n'existe pas
$(\sqrt{4})^2$	#	#	est égal à 16

Exercice 4 :

Calcule les expressions suivantes ***sans utiliser la calculatrice***. Tu détailleras les étapes.

$A = \sqrt{25 - 16}$ $B = \sqrt{6^2} + 2$ $C = (\sqrt{64})^2 - 1$ $D = \sqrt{3^2 + 4^2}$

Exercice 5 :

Encadre les racines carrées suivantes par 2 entiers consécutifs : $\sqrt{32}$; $\sqrt{95}$; $\sqrt{150}$

Exercice supplémentaire :

Calcule : $\sqrt{57 + \sqrt{43 + \sqrt{31 + \sqrt{21 + \sqrt{13 + \sqrt{7 + \sqrt{3 + \sqrt{1}}}}}}}}$