

## QCM(RACINE CARREE)

### EXERCICE

#### GUESMI.B

Cocher toutes les bonnes réponses. Il peut y en avoir plusieurs.

**A.**

La racine carrée de 8	n'existe pas <input type="checkbox"/>	est inférieure à 4 <input type="checkbox"/>	est égale à 4 <input type="checkbox"/>	est égale à 64 <input type="checkbox"/>
-----------------------	--	--	---	--

---

**B.**

Le carré de -4	n'existe pas <input type="checkbox"/>	est égal à -8 <input type="checkbox"/>	est égal à -16 <input type="checkbox"/>	est égal à 16 <input type="checkbox"/>
----------------	--	---	--	---

---

**C.**

La racine carrée de -16	n'existe pas <input type="checkbox"/>	est égale à -4 <input type="checkbox"/>	est égale à 4 <input type="checkbox"/>	est égale à 256 <input type="checkbox"/>
-------------------------	--	--	---	---

---

**D.**

$\sqrt{(-7)^2}$	n'existe pas <input type="checkbox"/>	est égale à -7 <input type="checkbox"/>	est égale à 7 <input type="checkbox"/>	est égale à 49 <input type="checkbox"/>
-----------------	--	--	---	--

---

**E.**

$\sqrt{0,01}$	n'existe pas <input type="checkbox"/>	est égale à 0,0001 <input type="checkbox"/>	est égale à 0,001 <input type="checkbox"/>	est égale à 0,1 <input type="checkbox"/>
---------------	--	--	---	---

---

### CORRECTION

*Cocher toutes les bonnes réponses. Il peut y en avoir plusieurs.*

**A.**

<i>La racine carrée de 8</i>	n'existe pas <input type="checkbox"/>	est inférieure à 4 <input checked="" type="checkbox"/>	est égale à 4 <input type="checkbox"/>	est égale à 64 <input type="checkbox"/>
------------------------------	--	---	---	--

$$\sqrt{8} \approx 2,8$$


---

**B.**

<i>Le carré de -4</i>	n'existe pas <input type="checkbox"/>	est égal à -8 <input type="checkbox"/>	est égal à -16 <input type="checkbox"/>	est égal à 16 <input checked="" type="checkbox"/>
-----------------------	--	---	--	--

$$(-4)^2 = -4 \times (-4) = 16$$


---

**C.**

<i>La racine carrée de -16</i>	n'existe pas <input checked="" type="checkbox"/>	est égale à -4	est égale à 4	est égale à 256
--------------------------------	---	----------------	---------------	-----------------

La racine carrée d'un nombre négatif n'existe pas

---

**D.**

$\sqrt{(-7)^2}$	n'existe pas	est égale à -7	est égale à 7 <input checked="" type="checkbox"/>	est égale à 49
-----------------	--------------	----------------	--	----------------

$$\sqrt{(-7)^2} = \sqrt{49} = 7$$


---

**E.**

$\sqrt{0,01}$	n'existe pas	est égale à 0,0001	est égale à 0,001	est égale à 0,1 <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	--------------	--------------------	-------------------	--

$$0,1 \times 0,1 = 0,01 \text{ donc } \sqrt{0,01} = 0,1$$


---

## EXERCICE

Cocher toutes les bonnes réponses. Il peut y en avoir plusieurs.

**A.**

$\sqrt{12} =$	$2\sqrt{6}$ <input type="checkbox"/>	$2\sqrt{3}$ <input type="checkbox"/>	$3\sqrt{2}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{2} \times \sqrt{6}$ <input type="checkbox"/>
---------------	---	---	---	--

**B.**

$\sqrt{2} + \sqrt{3} =$	$\sqrt{5}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{6}$ <input type="checkbox"/>	environ 3 <input type="checkbox"/>	environ 5 <input type="checkbox"/>
-------------------------	--	--	---------------------------------------	---------------------------------------

**C.**

$\sqrt{5} + \sqrt{5} =$	$2\sqrt{5}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{10}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{20}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{50}$ <input type="checkbox"/>
-------------------------	---	---	---	---

D.

$\sqrt{24}$	$2\sqrt{12}$ <input type="checkbox"/>	$6\sqrt{4}$ <input type="checkbox"/>	$2\sqrt{6}$ <input type="checkbox"/>	$3\sqrt{6} - \sqrt{6}$ <input type="checkbox"/>
-------------	--	---	---	--

E.

$-2\sqrt{3} - 2\sqrt{3} =$	$0$ <input type="checkbox"/>	$4\sqrt{3}$ <input type="checkbox"/>	$-\sqrt{48}$ <input type="checkbox"/>	$(-2\sqrt{3})^2$ <input type="checkbox"/>
----------------------------	---------------------------------	---	--	--

## CORRECTION

*Cocher toutes les bonnes réponses. Il peut y en avoir plusieurs.*

A.

$\sqrt{12} =$	$2\sqrt{6}$	$2\sqrt{3}$ <input checked="" type="checkbox"/>	$3\sqrt{2}$	$\sqrt{2} \times \sqrt{6}$ <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-------------	--	-------------	---

$$\sqrt{12} = \sqrt{2 \times 6} = \sqrt{2} \times \sqrt{6}$$

$$\sqrt{12} = \sqrt{3 \times 4} = \sqrt{3} \times \sqrt{4} = \sqrt{3} \times 2 = 2\sqrt{3}$$

B.

$\sqrt{2} + \sqrt{3} =$	$\sqrt{5}$	$\sqrt{6}$	environ 3 <input checked="" type="checkbox"/>	environ 5
-------------------------	------------	------------	--	-----------

$$\sqrt{2} + \sqrt{3} \approx 3,1$$

$$\sqrt{5} \approx 2,2$$

$$\sqrt{6} \approx 2,4$$

C.

$\sqrt{5} + \sqrt{5} =$	$2\sqrt{5}$ <input checked="" type="checkbox"/>	$\sqrt{10}$	$\sqrt{20}$ <input checked="" type="checkbox"/>	$\sqrt{50}$
-------------------------	--	-------------	--	-------------

$$\begin{aligned}\sqrt{5} + \sqrt{5} &= 1\sqrt{5} + 1\sqrt{5} = 2\sqrt{5} \\ 2\sqrt{5} &= \sqrt{4} \times \sqrt{5} = \sqrt{20}\end{aligned}$$

---

D.

$\sqrt{24}$	$2\sqrt{12}$	$6\sqrt{4}$	$2\sqrt{6}$ <input checked="" type="checkbox"/>	$3\sqrt{6} - \sqrt{6}$ <input checked="" type="checkbox"/>
-------------	--------------	-------------	--	---

$$\begin{aligned}\sqrt{24} &= \sqrt{4 \times 6} = \sqrt{4} \times \sqrt{6} = 2\sqrt{6} \\ 3\sqrt{6} - \sqrt{6} &= 3\sqrt{6} - 1\sqrt{6} = 2\sqrt{6}\end{aligned}$$

---

E.

$-2\sqrt{3} - 2\sqrt{3} =$	0	$4\sqrt{3}$	$-\sqrt{48}$ <input checked="" type="checkbox"/>	$(-2\sqrt{3})^2$
----------------------------	---	-------------	---	------------------

$$\begin{aligned}-2\sqrt{3} - 2\sqrt{3} &= -4\sqrt{3} = -\sqrt{16} \times \sqrt{3} = -\sqrt{16 \times 3} = -\sqrt{48} \\ (-2\sqrt{3})^2 &= 4 \times 3 = 12\end{aligned}$$

---

## EXERCICE

Écrire la réponse sous la forme la plus simple possible.

$\sqrt{49}$	<input type="text"/>
$\sqrt{0.49}$	<input type="text"/>
$\sqrt{4900}$	<input type="text"/>
$\frac{\sqrt{49}}{\sqrt{81}}$	<input type="text"/>
$(\sqrt{49})^2$	<input type="text"/>

Sans calculatrice  
Écrire les quotients sous la forme  
" a/b "

	Recommencer
--	-------------

$\sqrt{0,0036}$	
$\sqrt{3,6}$	
$\sqrt{36}$	
$\sqrt{360}$	
$\sqrt{3600}$	
	Recommencer

Écrire la valeur arrondie au millième si c'est nécessaire.  
Attention à l'arrondi !

$\sqrt{10^4}$	
$\sqrt{10^{-6}}$	
$\sqrt{9 \times 10^6}$	
$\sqrt{4 \times 10^{-8}}$	
$\sqrt{25 \times 10^4}$	
	Recommencer

## CORRECTION

Écrire la réponse sous la forme la plus simple possible.

$\sqrt{49}$	7
$\sqrt{0,49}$	0,7
$\sqrt{4900}$	70
$\sqrt{\frac{49}{81}}$	7/9
$(\sqrt{49})^2$	49

Sans calculatrice  
Écrire les quotients sous la forme  
" a/b "

$\sqrt{0,0036}$	0,06
$\sqrt{3,6}$	environ 1,897
$\sqrt{36}$	6
$\sqrt{360}$	environ 18,974

Écrire la valeur arrondie au millième si c'est nécessaire.  
Attention à l'arrondi !

$\sqrt{3600}$	60
$\sqrt{10^4}$	100
$\sqrt{10^{-6}}$	0,001
$\sqrt{9 \times 10^6}$	3000
$\sqrt{4 \times 10^{-8}}$	0,0002
$\sqrt{25 \times 10^4}$	500

Ecrire la réponse sous la forme d'un nombre décimal.

## EXERCICE

Cocher tous les nombres égaux ( tout est possible):

$2\sqrt{18} =$	<input type="checkbox"/> $\sqrt{36}$	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> $5\sqrt{2}$	<input type="checkbox"/> $6\sqrt{2}$	Recommencer
----------------	--------------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-------------

$\sqrt{9+9} =$	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> $\sqrt{18}$	<input type="checkbox"/> $2\sqrt{3}$	<input type="checkbox"/> $3\sqrt{2}$	Recommencer
----------------	----------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-------------

$\sqrt{9-1} =$	<input type="checkbox"/> $3-1$	<input type="checkbox"/> $\sqrt{2}+\sqrt{2}$	<input type="checkbox"/> $2\sqrt{2}$	<input type="checkbox"/> $\sqrt{8}$	Recommencer
----------------	--------------------------------	--	--------------------------------------	-------------------------------------	-------------

$7\sqrt{7} =$	<input type="checkbox"/> $6\sqrt{7}+\sqrt{7}$	<input type="checkbox"/> $\sqrt{49}$	<input type="checkbox"/> $10\sqrt{7}-3$	<input type="checkbox"/> $\sqrt{343}$	Recommencer
---------------	---	--------------------------------------	---	---------------------------------------	-------------

$\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{3}} =$	<input type="checkbox"/> $\sqrt{4}$	<input type="checkbox"/> $\frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$	<input type="checkbox"/> $2\sqrt{3} \times \frac{1}{\sqrt{3}}$	<input type="checkbox"/> 2	Recommencer
--------------------------------	-------------------------------------	---	--	----------------------------	-------------

## CORRECTION

*Cocher tous les nombres égaux ( tout est possible):*

				$6\sqrt{2}$
		$\sqrt{18}$	$\sqrt{18} = \sqrt{9 \times 2}$ $\sqrt{18} = \sqrt{9} \times \sqrt{2}$ $\sqrt{18} = 3\sqrt{2}$	
		$\sqrt{2} + \sqrt{2} = 1\sqrt{2} + 1\sqrt{2}$ $\sqrt{2} + \sqrt{2} = 2\sqrt{2}$	$\sqrt{8} = \sqrt{4 \times 2}$ $\sqrt{8} = \sqrt{4} \times \sqrt{2}$ $\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$	$\sqrt{8}$
	$6\sqrt{7} + \sqrt{7} = 6\sqrt{7} + 1\sqrt{7}$ $6\sqrt{7} + \sqrt{7} = 7\sqrt{7}$			$\sqrt{343}$
	$\sqrt{4}$	$2\sqrt{3} \times \frac{1}{\sqrt{3}} = 2$	2	

Penser à vérifier aussi en calculant les valeurs arrondies !

## EXERCICE

Les nombres suivants ont ils une racine carrée ?  
Si oui, la calculer. Si non, expliquer.

$-6 \times (-5)$	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="button" value="Recommencer"/>
------------------	------------------------------	------------------------------	--

$25 \times (-4)$	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="button" value="Recommencer"/>
------------------	------------------------------	------------------------------	--

$\frac{-7}{-700}$	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="button" value="Recommencer"/>
-------------------	------------------------------	------------------------------	--



$-\frac{12}{-3}$	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="button" value="Recommencer"/>
------------------	------------------------------	------------------------------	--

$\frac{100}{-10}$	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="button" value="Recommencer"/>
-------------------	------------------------------	------------------------------	--

$(-7)^2$	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="button" value="Recommencer"/>
----------	------------------------------	------------------------------	--

$(-2)^5$	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="button" value="Recommencer"/>
----------	------------------------------	------------------------------	--

$-6^2$	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="button" value="Recommencer"/>
--------	------------------------------	------------------------------	--

$1,6 \times 10^{-3}$	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="button" value="Recommencer"/>
----------------------	------------------------------	------------------------------	--

$-4 \times 10^{-6}$	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="button" value="Recommencer"/>
---------------------	------------------------------	------------------------------	--

$-7 - (-11)$	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="button" value="Recommencer"/>
--------------	------------------------------	------------------------------	--

$-(-2)^2$	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="button" value="Recommencer"/>
-----------	------------------------------	------------------------------	--

## CORRECTION

*Les nombres suivants ont ils une racine carrée ? Si oui, la calculer. Si non, expliquer.*

$-6 \times (-5) = 30$ . La racine carré de 30 est  $\sqrt{30} (\approx 5,5)$

$25 \times (-4) = -100$ . Un nombre négatif n'a pas de racine carrée.

$$\frac{-7}{-700} = \frac{7}{100}$$
$$= \frac{1}{100}$$

. La racine carrée de un centième est un dixième : 0,1

$$\frac{-12}{-3} = 4$$

. La racine carré de 4 est 2.

$$\frac{100}{-10} = -10$$

. Un nombre négatif n'a pas de racine carrée.

$$(-7)^2 = 49$$

. La racine carrée de 49 est 7.

$$(-2)^3 = -8$$

Un nombre négatif n'a pas de racine carrée.

$$-6^2 = -36$$

. Un nombre négatif n'a pas de racine carrée.

$$1,6 \times 10^{-3} = 0,0016$$

$$\sqrt{0,0016} = 0,04$$

$$-4 \times 10^{-6} = -0,000004$$

. Un nombre négatif n'a pas de racine carrée.

$$-7 - (-11) = 4$$

. La racine carré de 4 est 2.

$$-(-2)^2 = -4$$

Un nombre négatif n'a pas de racine carrée.

**GUESMI.B**