

Se tester avec le QCM!

		R1	R2	R3	R4
1	Combien vaut la racine carrée de 169 ?	- 13	169 ²	13	14
2	Le nombre 11 est égal à...	$\sqrt{11^2}$	$\sqrt{11}$	$\sqrt{121}$	3,31
3	$\sqrt{9} + \sqrt{16}$ est égal à...	$\sqrt{25}$	7	5	12
4	$\sqrt{108}$ est égal à...	$3\sqrt{6}$	$4\sqrt{27}$	$6\sqrt{3}$	10,39
5	$\sqrt{6} \times \sqrt{12}$ est égal à...	$6\sqrt{12}$	$\sqrt{72}$	$6\sqrt{2}$	$3\sqrt{8}$
6	$\frac{\sqrt{25}}{\sqrt{169}}$ est égal à...	$\frac{5}{13}$	$\sqrt{\frac{5}{13}}$	$\frac{\sqrt{25}}{169}$	$\sqrt{\frac{25}{169}}$
7	$2x^2 - 4x + 5$ pour $x = \sqrt{3}$ est égal à...	$7\sqrt{3}$	$-2\sqrt{3} + 5$	$11 - 4\sqrt{3}$	$3\sqrt{3}$
8	$3\sqrt{5} + \sqrt{20}$ est égal à...	$3\sqrt{25}$	$3\sqrt{100}$	$7\sqrt{5}$	$5\sqrt{5}$
9	$\frac{\sqrt{50}}{\sqrt{18}}$ est égal à...	$\sqrt{32}$	$\frac{5}{3}$	$2\sqrt{2}$	$\frac{5}{3}\sqrt{2}$
10	$(2 + \sqrt{3})^2$ est égal à...	$7 + 4\sqrt{3}$	$4 + 4\sqrt{3}$	7	$11 + 2\sqrt{3}$
11	$(\sqrt{7} + \sqrt{5})(\sqrt{7} - \sqrt{5})$ est égal à...	$2\sqrt{7} - 2\sqrt{5}$	2	- 2	$2 + 2\sqrt{35}$
12	$x^2 = 81$ a pour solutions...	9 et 0	8 et - 8	9 et - 9	$\sqrt{9}$ et $-\sqrt{9}$
13	L'équation $x^2 + 15 = 11$ a pour solution(s)...	4 et - 4	2 et - 2	aucun nombre	$-\sqrt{11}$ et $\sqrt{11}$

Pour aller plus loin

Racines imbriquées

- Calcule $\sqrt{31 + \sqrt{21 + \sqrt{13 + \sqrt{7 + \sqrt{3 + \sqrt{1}}}}}}$.
- Complète l'expression précédente avec des radicaux de manière à ce que le résultat du calcul soit égal à 9.
- Fais de même pour que le résultat soit 12.

Racines cubiques

- Calcule 4^3 .
- Par définition, la « racine cubique » de 64, notée $\sqrt[3]{64}$, est le nombre qui, élevé à la puissance 3, donne 64.
Quelle est la racine cubique de 64 ?
- Calcule $(-2)^3$. Dédus-en la racine cubique de - 8.
- Recopie puis complète les deux phrases suivantes :
« Une racine carrée existe pour des nombres ... »
« Une racine cubique existe pour des nombres ... »
- Recopie et complète les égalités.

$$\sqrt[3]{343} = \dots ; \sqrt[3]{1\,000} = \dots ; \sqrt[3]{3\,375} = \dots ; \sqrt[3]{-27} = \dots ; \sqrt[3]{-125} = \dots \text{ et } \sqrt[3]{-216} = \dots$$