

Exercices portant sur les compétences de base Savoir faire indispensable

Racines carrées en troisième (et 2de !)

Ces exercices sont extraits du site <https://avosmaths.fr> où ils sont interactifs (écriture avec un stylet possible) , corrigés et réinitialisables à volonté afin de pouvoir les refaire avec des données et calculs différents. Vous trouverez aussi le cours en vidéo, des contrôles, des sujets de brevet et des jeux de mathématiques pour s'entraîner au calcul mental.

Exercice 1 :

a)

Le nombre suivant existe-t-il?

Si oui, donner sa valeur (sans calculatrice !)

$$-\sqrt{64}$$

-

b)

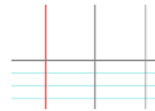
Le nombre suivant existe-t-il?

Si oui, donner sa valeur (sans calculatrice !)

$$-\sqrt{(-10)^2}$$

Exercice 2 :

Écrire le nombre $A = \sqrt{40}$ sous la forme $a\sqrt{b}$
où a et b sont deux nombres entiers positifs,
b étant le plus petit possible.



Exercice 3 :

Écrire le nombre $A = \sqrt{45000}$ sous la forme $a\sqrt{b}$
où a et b sont deux nombres entiers positifs,
b étant le plus petit possible

Exercice 4 :

Réduire la somme $A = -5\sqrt{2} - 10\sqrt{2} - 3\sqrt{2} + 10\sqrt{2}$

Exercice 5 :

Ecrire la somme $A = 12\sqrt{175} - 11\sqrt{112} + 5\sqrt{700}$ sous la forme $a\sqrt{7}$
où a est un nombre entier relatif.

Exercice 6 :

Écrire la somme $A = 6\sqrt{75} + 4\sqrt{48} - 3\sqrt{12}$ sous la forme $a\sqrt{b}$ où a et b sont deux entiers relatifs, b étant le plus petit possible.

Exercice 7 :

Transformer l'expression suivante de façon à obtenir une fraction irréductible.

$$\frac{\sqrt{10}}{\sqrt{160}}$$

Exercice 8 :

Développer et réduire l'expression suivante:

$$\sqrt{7} (5 - 3\sqrt{7})$$

Exercice 9 :

Développer et réduire l'expression suivante:

$$(6 + 10\sqrt{5})(6 - 10\sqrt{5})$$

Exercice 10 : Cocher la bonne réponse

Combien vaut la racine carrée de 64	-8 <input type="checkbox"/>	64^2 <input type="checkbox"/>	$\sqrt{64}^2$ <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>
$\sqrt{64} + \sqrt{16}$ est égal à	8.94 <input type="checkbox"/>	80 <input type="checkbox"/>	12 <input type="checkbox"/>	$\sqrt{80}$ <input type="checkbox"/>
$\sqrt{250}$ est égal à	250^2 <input type="checkbox"/>	$10\sqrt{5}$ <input type="checkbox"/>	15.81 <input type="checkbox"/>	$5\sqrt{10}$ <input type="checkbox"/>
$4\sqrt{11} + \sqrt{44}$ est égal à	$4\sqrt{55}$ <input type="checkbox"/>	$8\sqrt{11}$ <input type="checkbox"/>	$\sqrt{88}$ <input type="checkbox"/>	$6\sqrt{11}$ <input type="checkbox"/>
$\frac{\sqrt{294}}{\sqrt{216}}$ est égal à	$\sqrt{78}$ <input type="checkbox"/>	$1\sqrt{6}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{7}{6}$ <input type="checkbox"/>	$\frac{7}{6}\sqrt{6}$ <input type="checkbox"/>
$(9 + \sqrt{7})^2$ est égal à	$81 + 18\sqrt{7}$ <input type="checkbox"/>	$88 + 18\sqrt{7}$ <input type="checkbox"/>	88 <input type="checkbox"/>	$106\sqrt{7}$ <input type="checkbox"/>
$(\sqrt{11} + \sqrt{3})(\sqrt{11} - \sqrt{3})$ est égal à...	$8 + 2\sqrt{33}$ <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	$2\sqrt{11} - 2\sqrt{3}$ <input type="checkbox"/>	-8 <input type="checkbox"/>
$x^2 = -49$ a pour solution(s)...	7 uniquement <input type="checkbox"/>	7 et -7 <input type="checkbox"/>	$\sqrt{7}$ et $-\sqrt{7}$ <input type="checkbox"/>	aucun nombre <input type="checkbox"/>