

# LA FONCTION RACINE CARRÉE M01

## EXERCICE N°1

[VOIR LE CORRIGÉ](#)

Dire si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses. Justifier.

- 1) 121 est le carré de 11.      2) 5 a pour carré 25.      3)  $-8$  a pour carré  $-64$ .  
4) 169 est le carré de  $-13$ .      5)  $(-5)^2$  est le carré de 5.

## EXERCICE N°2

[VOIR LE CORRIGÉ](#)

Écrire chaque nombre sous la forme du carré d'un nombre positif.

- 1) 36      2) 400      3) 0      4) 0,64      5) 1      6) 0,0016

## EXERCICE N°3

[VOIR LE CORRIGÉ](#)

Les nombres suivants ont-ils une racine carrée ? Si oui, laquelle ?

- 1) 1000      2) 900      3)  $-3600$       4)  $(-80)^2$   
5) 225      6)  $-1$       7)  $-49$       8)  $\pi^2$

## EXERCICE N°4

[VOIR LE CORRIGÉ](#)

Peut-on déterminer la racine carrée des nombres suivants ? Justifier.

- 1)  $(\sqrt{17})^2$       2)  $\sqrt{18}$       3)  $\frac{-15}{-32}$       4)  $-3 \times (-7)^2$   
5)  $2\pi - 8$       6)  $24 \times 10^{-4}$       7)  $12 - 3\pi$



# ***LA FONCTION RACINE CARRÉE M01C***

## ***EXERCICE N°1 (Le corrigé)***

[RETOUR À L'EXERCICE 1](#)

Dire si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses. Justifier.

- 1) 121 est le carré de 11.      2) 5 a pour carré 25.      3) - 8 a pour carré - 64.

Vrai :  $11^2 = 121$

Vrai :  $5^2 = 25$

Faux :  $(-8)^2 = (-8) \times (-8) = 64$

- 4) 169 est le carré de - 13.      5)  $(- 5)^2$  est le carré de 5.

Vrai :  $(-13)^2 = 169$

Vrai :  $(-5)^2 = 25$  et  $5^2 = 25$

# ***LA FONCTION RACINE CARRÉE M01C***

## **EXERCICE N°2 (Le corrigé)**

[RETOUR À L'EXERCICE 2](#)

Écrire chaque nombre sous la forme du carré d'un nombre positif.

**1)** 36

$$36 = 6^2$$

**2)** 400

$$400 = 20^2$$

**3)** 0

$$0 = 0^2$$

**4)** 0,64

$$0,64 = 0,8^2$$

**5)** 1

$$1 = 1^2$$

**6)** 0,0016

$$0,0016 = 0,04^2$$

# LA FONCTION RACINE CARRÉE M01C

## EXERCICE N°3 (Le corrigé)

[RETOUR À L'EXERCICE 3](#)

Les nombres suivants ont-ils une racine carrée ? Si oui, laquelle ?

1) 1000

2) 900

3) - 3600

4)  $(-80)^2$

$$\sqrt{1000} = \sqrt{1000}$$

$$\sqrt{900} = 30$$

Non

$$\sqrt{(-80)^2} = \sqrt{6400} = 80$$

5) 225

6) - 1

7) - 49

8)  $\pi^2$

$$\sqrt{225} = 15$$

Non

Non

$$\sqrt{\pi^2} = \pi$$

$\sqrt{1000} = \sqrt{1000}$  ... hé oui, sinon on donne une valeur approchée.

Par exemple 31,62 à 0,01 près ou encore 31,6227766 à  $10^{-7}$  près sont des valeurs approchées de  $\sqrt{1000}$  mais pas sa valeur exacte qui ne peut pas être écrite sous forme décimale. Toutefois, nous pourrions bientôt « simplifier un peu » cette écriture en  $10\sqrt{10}$  ... patience...

# LA FONCTION RACINE CARRÉE M01C

## EXERCICE N°4 (Le corrigé)

[RETOUR À L'EXERCICE 4](#)

Peut-on déterminer la racine carrée des nombres suivants ? Justifier.

1)  $(\sqrt{17})^2$

Oui

2)  $\sqrt{18}$

Oui

3)  $\frac{-15}{-32}$

Oui

4)  $-3 \times (-7)^2$

Non

5)  $2\pi - 8$

Non

6)  $24 \times 10^{-4}$

Oui

7)  $12 - 3\pi$

Oui

Pour tous les « oui » : Car le nombre proposé est positif et que l'on peut toujours extraire la racine carrée d'un nombre positif.

Pour tous les « non » : Car le nombre proposé est strictement négatif et qu'on ne sait pas (encore) extraire la racine carrée d'un nombre strictement négatif.