

# Carré d'un nombre et racine carrée d'un

**Correction**

**Evaluation**



## Evaluation des compétences

A	EA	NA

Je sais calculer le carré d'un nombre à la main.

Je sais calculer la racine carrée d'un nombre à la main.

Je sais calculer la racine carrée d'un nombre à la calculatrice.

## 1 Vrai ou faux ? Coche la bonne réponse.

Questions	Vrai	Faux
1. Le carré d'un nombre positif est négatif.		X
2. Le carré d'un nombre négatif est positif.	X	
3. La racine carrée d'un nombre positif n'existe pas.		X
4. La racine carrée d'un nombre négatif n'existe pas.	X	
5. Il n'existe aucun nombre dont le double est égal au carré.		X

- 1. Faux car le carré d'un nombre est toujours positif.
- 2. Vrai car le carré d'un nombre est toujours positif.
- 3. Faux, la racine carrée existe justement lorsque le nombre est positif.
- 4. Vrai, la racine carrée existe seulement lorsque le nombre est positif.
- 5. Faux car par exemple, le double de 2 est égal au carré de 2. Pareil pour 0.

## 2 Calcule les nombres suivants sans calculatrice.

$$A = 0^2 = 0$$

$$B = 4^2 = 16$$

$$C = -6^2 = -36$$

$$D = (-6)^2 = 36$$

$$E = 30^2 = 900$$

$$F = (-0,1)^2 = -0,1 \times (-0,1) = 0,01$$

## 3 Calcule les nombres suivants sans calculatrice.

$$A = \sqrt{4} = 2$$

$$B = \sqrt{81} = 9$$

$$C = -\sqrt{25} = -5$$

## 4 Calcule les nombres suivants avec la calculatrice. Arrondis les résultats au dixième lorsque c'est nécessaire.

$$A = \sqrt{10} \approx 3,2$$

$$B = \sqrt{39,1876} = 6,26$$

$$C = \pi^2 - \sqrt{\pi} \approx 8,1$$

## 5 Calcule les expressions suivantes.

$$A = (\sqrt{2+7} - 5)^2$$

$$B = \sqrt{1 - \sqrt{1 - \sqrt{1}}}$$

$$C = \sqrt{\frac{5 \times 10^2}{6^2 - 4^2}}$$

$$A = (\sqrt{9} - 5)^2$$

$$B = \sqrt{1 - \sqrt{1 - 1}}$$

$$C = \sqrt{\frac{5 \times 100}{36 - 16}}$$

$$A = (3 - 5)^2$$

$$B = \sqrt{1 - \sqrt{0}}$$

$$C = \sqrt{\frac{500}{20}}$$

$$A = (-2)^2$$

$$B = \sqrt{1}$$

$$C = \sqrt{25}$$

$$A = 4$$

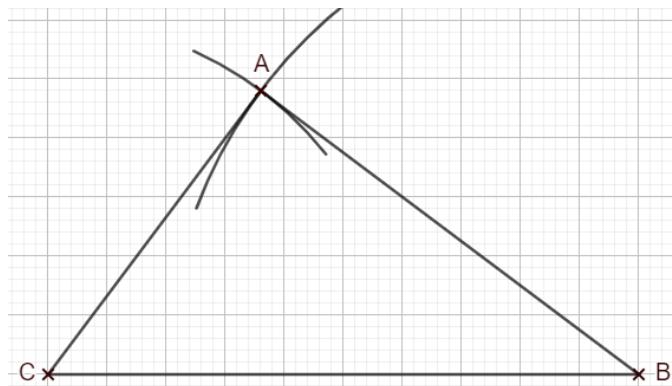
$$B = 1$$

$$C = 5$$

## 6 Découverte...

1. Construis un triangle ABC avec  $AB = 8 \text{ cm}$ ,  $AC = 6 \text{ cm}$  et  $BC = 10 \text{ cm}$ .
2. Calcule  $BC^2$  puis  $AB^2 + AC^2$ . Compare tes résultats. Que remarques-tu ?
3. Quelle semble être la nature du triangle ABC ?

1. Tu traces le triangle grâce au compas.



2. D'une part,  $BC^2 = 10^2 = 100$ . D'autre part,  $AB^2 + AC^2 = 8^2 + 6^2 = 64 + 36 = 100$ . Les résultats sont égaux. On remarque donc que  $BC^2 = AB^2 + AC^2$ .

3. Le triangle ABC semble être rectangle en A.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Carré et racine carrée d'un nombre - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Carré d'un nombre et racine carrée d'un nombre - Examen Evaluation avec la correction : 10ème Harmos](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Enchainement d'opérations - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Équations et inéquations - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Fractions - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Carré et racine carrée

- [Cours 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Carré et racine carrée d'un nombre](#)
- [Exercices 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Carré et racine carrée d'un nombre](#)
- [Vidéos pédagogiques 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Carré et racine carrée d'un nombre](#)
- [Vidéos interactives 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Carré et racine carrée d'un nombre](#)
- [Séquence / Fiche de prep 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Carré et racine carrée d'un nombre](#)