

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$B = \sqrt{1}$$

$$C = \sqrt{25}$$

$$A = 4$$

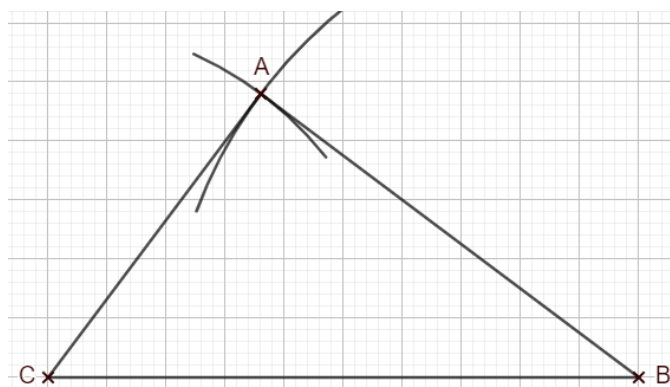
$$B = 1$$

$$C = 5$$

6 Découverte...

1. Construis un triangle ABC avec $AB = 8$ cm, $AC = 6$ cm et $BC = 10$ 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 4ème 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 – 4ème – Evaluation avec la correction](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Multiples et diviseurs - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Équations et inéquations - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Carré et racine carrée d'un nombre

- [Cours 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Carré et racine carrée d'un nombre](#)
- [Exercices 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Carré et racine carrée d'un nombre](#)
- [Vidéos pédagogiques 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Carré et racine carrée d'un nombre](#)
- [Vidéos interactives 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Carré et racine carrée d'un nombre](#)
- [Séquence / Fiche de prep 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Carré et racine carrée d'un nombre](#)