

Chapitre 5 : Les puissances

Évaluation 1 : Carré et cube d'un nombre relatif : Corrigé

Compétences évaluées

Savoir calculer le carré et le cube d'un nombre

Savoir différencier les notations

Maîtrise
insuffisante

Maîtrise
fragile

Maîtrise
satisfaisante

Très bonne
maîtrise

Exercice N°1

Dire si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses :

Affirmation	V ou F	Affirmation exacte lorsque c'est faux
$7^3 = 7 \times 3$	Faux	$7^3 = 7 \times 7 \times 7$
$10^3 = 10 + 10 + 10$	Faux	$10^3 = 10 \times 10 \times 10$
$3 \times 3 = 2^3$	Faux	$3 \times 3 = 3^2$
$-5^2 = (-5) \times (-5)$	Faux	$-5^2 = -5 \times 5 = -25$
$1^3 = 3$	Faux	$1^3 = 1 \times 1 \times 1 = 1$
Le carré de 7 est 14	Faux	Le carré de 7 est 49.
$5 \times 5 \times 5 = 5^3$	Vrai	
9 est le carré de 81	Faux	81 est le carré de 9

Exercice N°2

Calculer :

$11^2 = 11 \times 11 = 121$	$2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$	$1,5^2 = 1,5 \times 1,5 = 2,25$
$0,4^2 = 0,4 \times 0,4 = 0,16$	$0,6^3 = 0,6 \times 0,6 \times 0,6 = 0,216$	$100^2 = 100 \times 100 = 10\,000$

Exercice N°3

Calculer :

$-3^2 =$ $-3 \times 3 =$ -9	$(-3)^2 =$ $(-3) \times (-3) =$ 9	$-4^3 =$ $-4 \times 4 \times 4 =$ 64	$(-4)^3 =$ $(-4) \times (-4) \times (-4) =$ 64
$(-6)^2 =$ $(-6) \times (-6) =$ 36	$-6^2 =$ $-6 \times 6 =$ -36	$(-7)^3 =$ $(-7) \times (-7) \times (-7) =$ -343	$-7^3 =$ $-7 \times 7 \times 7 =$ -343

Exercice N°4

Ecrire sous la forme x^2 ou x^3

$125 = \mathbf{5^3}$	$0,49 = \mathbf{0,7^2}$	$1 = \mathbf{1^2} = \mathbf{1^3}$
$-1000 = \mathbf{(-10)^3}$	$121 = \mathbf{11^2}$	$-1 = \mathbf{(-1)^3}$

Exercice N°5

Calculer et donner le résultat sous forme d'une fraction :

$\left(\frac{-1}{3}\right)^2 =$ $\left(\frac{-1}{3}\right) \times \left(\frac{-1}{3}\right) = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{9}}$	$\left(\frac{5}{2}\right)^3 =$ $\left(\frac{5}{2}\right) \times \left(\frac{5}{2}\right) \times \left(\frac{5}{2}\right) = \frac{\mathbf{125}}{\mathbf{8}}$	$\left(\frac{2}{-3}\right)^2 =$ $\left(\frac{-2}{3}\right) \times \left(\frac{-2}{3}\right) = \frac{\mathbf{4}}{\mathbf{9}}$	$\left(\frac{5}{6}\right)^2 =$ $\left(\frac{5}{6}\right) \times \left(\frac{5}{6}\right) = \frac{\mathbf{25}}{\mathbf{36}}$
---	--	---	--

Exercice N°6

Effectuer les calculs suivants :

$$(-5)^2 + (-2)^2 =$$

$$\mathbf{25 + 4 = 29}$$

$$(-10) + (-5)^2 + 3^3 =$$

$$\mathbf{-10 + 25 + 9 = 24}$$

$$36 \div 3^2 =$$

$$\mathbf{36 \div 9 = 4}$$

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

- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Carré et cube d'un relatif - PDF à imprimer](#)

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

- [Carré et cube d'un nombre relatif - Examen Evaluation, bilan, contrôle avec la correction : 10ème Harnos](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Calculer avec des grands et des petits nombres - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Écrire les grands et les petits nombres - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Écriture scientifique d'un nombre - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Opérations sur les puissances - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Puissances d'exposant négatif - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Carré et cube d'un relatif

- [Cours 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Carré et cube d'un relatif](#)
- [Exercices 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Carré et cube d'un relatif](#)
- [Séquence / Fiche de prep 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Carré et cube d'un relatif](#)