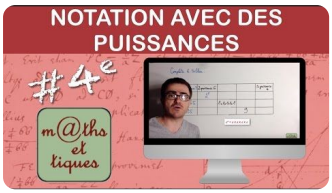
Utiliser la notation puissance

Exercices corrigés PDF · Quatrième



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

Écrire le produit $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ sous la forme d'une puissance.

Vidéo et exercices

Exercice 2

Donner l'écriture décimale de chaque nombre.

1) 3^5

2) 12^2

Vidéo et exercices

Exercice 3

On considère le nombre « 2 puissance 4 ».

1) L'écrire avec la notation puissance.

2) Donner son écriture décimale.

Vidéo et exercices

Exercice 4

Calculer.

1) $(-3)^4$

2) -3^4

Vidéo et exercices

Exercice 5 🌶️🌶️

Écrire 81 sous la forme d'une puissance de 3.

Vidéo et exercices

Exercice 6 🌶️🌶️🌶️

Trouver l'exposant n dans chaque cas. Justifier.

1) $3^n = 729$

2) $(-2)^n = -128$

Vidéo et exercices

Utiliser la notation puissance

Corrigé détaillé

Exercice 1

Le facteur 3 apparaît 5 fois : $\boxed{3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^5}$.

Exercice 2

1) $3^5 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 9 \times 9 \times 3$. $\boxed{3^5 = 243}$

2) $12^2 = 12 \times 12$. $\boxed{12^2 = 144}$

Exercice 3

1) $\boxed{2^4}$

2) $2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$. $\boxed{2^4 = 16}$

Exercice 4

1) $(-3)^4 = (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3)$: quatre facteurs négatifs, le produit est positif. $\boxed{(-3)^4 = 81}$

2) Sans parenthèses, seul 3 est à la puissance 4 : $-3^4 = -(3 \times 3 \times 3 \times 3)$. $\boxed{-3^4 = -81}$

Exercice 5

$3 \times 3 = 9$, $9 \times 3 = 27$, $27 \times 3 = 81$: il faut 4 facteurs. $\boxed{81 = 3^4}$

Exercice 6

1) $3^5 = 243$ et $243 \times 3 = 729$. $\boxed{n = 6}$

2) Le résultat est négatif : l'exposant est impair. $2^7 = 128$, donc $(-2)^7 = -128$. $\boxed{n = 7}$

Notation puissance : exercices corrigés PDF (4e) (Quatrième). Ces exercices corrigés de 4e font utiliser la notation puissance : écrire un produit de facteurs égaux sous forme de puissance, calculer une puissance, trouver un exposant. Ils insistent sur le rôle des parenthèses avec un nombre négatif. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.