Puissances de 10 d'exposant négatif

Exercices corrigés PDF · Quatrième



Le cours en vidéo

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

Vidéo et exercices

Exercice 1

Écrire $\frac{1}{10^4}$ sous la forme 10^{-n}.

Vidéo et exercices

Exercice 2

Écrire $\frac{1}{10 \times 10 \times 10}$ sous la forme 10^{-n}.

Vidéo et exercices

Exercice 3

Écrire $\frac{1}{10^3 \times 10^5}$ sous la forme 10^{-n}.

Vidéo et exercices

Exercice 4

1) Écrire 10^{-3} sous la forme d'une fraction, puis en écriture décimale.

2) Écrire $\frac{1}{1\,000}$ sous la forme 10^{-n}.

Vidéo et exercices

Exercice 5

Vidéo et exercices

Écrire chaque nombre sous la forme 10^{-n}.

1) $\dfrac{1}{10^5}$

2) $\dfrac{1}{10^3 \times 10^2}$

3) $\dfrac{1}{10}$

Exercice 6

Vidéo et exercices

Écrire sous la forme 10^n ou 10^{-n}.

1) $\dfrac{10^6}{10^3}$

2) $\dfrac{1}{10^{-3}}$

Puissances de 10 d'exposant négatif

Corrigé détaillé

Exercice 1

$\frac{1}{10^n} = 10^{-n}$, donc $\boxed{\frac{1}{10^4} = 10^{-4}}$.

Exercice 2

$10 \times 10 \times 10 = 10^3$, donc $\boxed{\frac{1}{10 \times 10 \times 10} = 10^{-3}}$.

Exercice 3

$10^3 \times 10^5 = 10^{3+5} = 10^8$, donc $\boxed{\frac{1}{10^3 \times 10^5} = 10^{-8}}$.

Exercice 4

1) $\boxed{10^{-3} = \frac{1}{10^3} = \frac{1}{1\,000} = 0{,}001}$

2) $1\,000 = 10^3$, donc $\boxed{\frac{1}{1\,000} = 10^{-3}}$

Exercice 5

1) $\boxed{10^{-5}}$

2) $10^3 \times 10^2 = 10^5$, donc $\boxed{10^{-5}}$

3) $10 = 10^1$, donc $\boxed{10^{-1}}$

Exercice 6

1) On simplifie 3 facteurs 10 : il en reste $6 - 3 = 3$. $\boxed{\frac{10^6}{10^3} = 10^3}$

2) $10^{-3} = \frac{1}{10^3}$, et l'inverse de $\frac{1}{10^3}$ est 10^3. $\boxed{\frac{1}{10^{-3}} = 10^3}$

Puissances de 10 à exposant négatif : exercices corrigés PDF (Quatrième). Ces exercices corrigés de 4e portent sur les puissances de 10 à exposant négatif : 10 exposant -n est l'inverse de 10 exposant n. On passe d'une fraction à une puissance de 10 et inversement. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.