

Exposant positif

$$a^n = \underbrace{a \times a \times \dots \times a}_{n \text{ fois}} \quad \text{avec } a : \text{nombre} \\ n : \text{nombre entier positif.}$$

Exemples

$$\bullet 3^4 = \underbrace{3 \times 3 \times 3 \times 3}_{4 \text{ fois}} = 81$$

Définitions

Exposant négatif

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n} = \frac{1}{\underbrace{a \times a \times \dots \times a}_{n \text{ fois}}} \quad \text{avec } a : \text{nombre} \\ n : \text{nombre entier positif.}$$

Exemples

$$2^{-6} = \frac{1}{2^6} = \frac{1}{\underbrace{2 \times 2 \times \dots \times 2}_{6 \text{ fois}}} = \frac{1}{64} = 0,015\,625$$

DÉCOUVRIR LES PUISSANCES

Cas particuliers

$$\begin{array}{lll} a^1 = a & a^0 = 1 & a^{-1} = \frac{1}{a} \\ 1^n = 1 & 0^n = 0 & \end{array}$$