

06 La fonction logarithme népérien

06-01 La fonction exponentielle

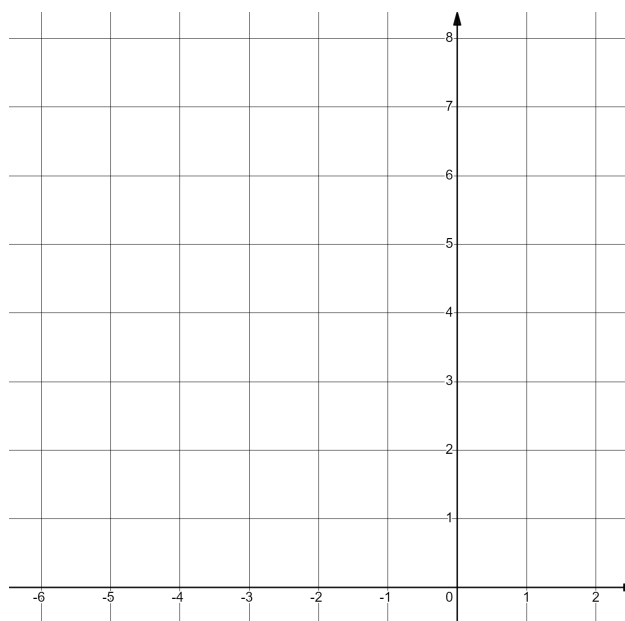
Définition et notation

On appelle fonction **exponentielle** et l'on note **exp** l'unique fonction définie sur vérifiant :

- $(\exp(x))' = \dots\dots\dots$
- $\exp(0) = \dots\dots\dots$

Remarques

- Pour tout réel x , on adopte la notation $\exp(x) = \dots\dots\dots$. On a alors $\exp(1) = \dots\dots\dots \approx \dots\dots\dots$.
- Exponentielle est une fonction strictement et strictement sur
- On a $\lim_{x \rightarrow -\infty} e^x = \dots\dots\dots$ et $\lim_{x \rightarrow +\infty} e^x = \dots\dots\dots$.
- Représentation graphique :



Propriétés algébriques

Pour tout couple de réels x et y on a :

- $e^x \times e^y = \dots\dots\dots$
- $\frac{e^x}{e^y} = \dots\dots\dots$

Pour tout réel x et pour tout entier n on a :

- $(e^x)^n = \dots\dots\dots$