FICHE DE RÉVISION

Fonctions exponentielles

Terminale STMG

1. Définition

prolonge (a^n) ; $a^x > 0$; $a^0 = 1$; $a^{-x} = \frac{1}{a^x}$

2. Variations

$a > 1$: croissante ; $0 < a < 1$: décroissante ; ka^x : inversé si $k < 0$

3. Calcul

$a^{x+y} = a^x a^y$; $a^{x-y} = \frac{a^x}{a^y}$; $a^{nx} = (a^x)^n$

4. Taux moyen

$t_m = CM^{\frac{1}{n}} - 1$

Pièges

- Calculer un taux moyen en divisant le taux global par n : $20\,\% \div 5 = 4\,\%$ est faux.
- Écrire $a^x \times a^y = a^{xy}$ au lieu de a^{x+y}.
- Oublier que $k < 0$ inverse le sens de variation de ka^x.
- Croire que a^x peut être négatif ou nul.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).