

Propriété algébrique du Logarithme

B) Propriétés algébriques.

Pour tous réels strictement positifs a et b, et tout entier relatif n

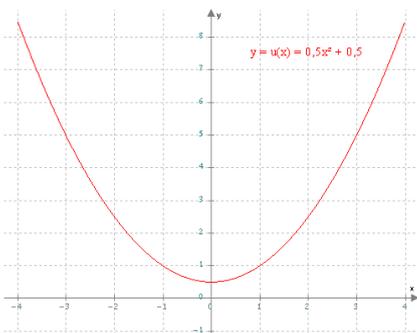
$$\begin{aligned} \ln(a \cdot b) &= \ln a + \ln b \\ \ln \frac{1}{b} &= -\ln b \\ \ln \frac{a}{b} &= \ln a - \ln b \\ \ln(a^n) &= n \ln a \\ \ln \sqrt[n]{a} &= \frac{1}{n} \ln a \end{aligned}$$

Remarque : la première propriété (relation fonctionnelle caractéristique) s'étend à un nombre quelconque de réels strictement positifs.

Si a_1, a_2, \dots, a_n sont des réels strictement positifs alors

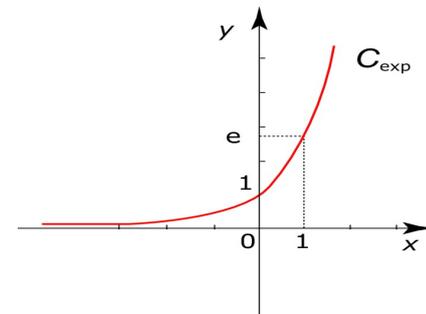
$$\ln(a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_n) = \ln a_1 + \ln a_2 + \dots + \ln a_n$$

Fonction de la Forme $\ln(u)$



Fonction Logarithme Népérien

Fonction exponentielle



Logarithme Népérien

Logarithme décimal

