

propriétés Fondamentales et conséquences

Conséquences :

on a les propriétés suivantes :

✦ Pour tous réels strictement positifs

a_1, a_2, \dots, a_n on a :

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

✦ $\forall a > 0$ on a :

$$\ln\left(\frac{1}{a}\right) = -\ln(a)$$

✦ $\forall a, b \in \mathbb{R}_+^*$ on a :

$$\ln\left(\frac{a}{b}\right) = \ln(a) - \ln(b)$$

✦ $\forall a > 0$ et $r \in \mathbb{Q}$

$$\ln(a^r) = r \ln(a)$$

Remarque : $\forall a, b \in \mathbb{R}_+^*$; on a :

$$\ln(a \cdot b) = \ln|a| + \ln|b|$$

$$\ln(a^n) = n \ln|a|$$

