

Variations

Propriétés (admises)

Soient a et b deux réels strictement positifs. Alors

$$\ln(a) = \ln(b) \quad \Leftrightarrow \quad a = b$$

$$\ln(a) < \ln(b) \quad \Leftrightarrow \quad a < b$$

Exemple

Résolution d'équations et inéquation avec des logarithmes.

Exercices

Résoudre les équations suivantes

1. $\ln(x + 2) + \ln(3) = \ln(x)$ sur $I =]0; +\infty[$

2. $\ln(2x + 1) = 2\ln(x)$ sur $I =]0; +\infty[$

3. $\ln(x) + \ln(x + 2) = \ln(9x - 12)$ sur $I =]\frac{4}{3}; +\infty[$

Résoudre les inéquations suivantes

1. $\ln(x + 2) \geq \ln(3)$ sur $I =]0; +\infty[$

2. $\ln(2x + 1) \leq 0$ sur $I =]0; +\infty[$

3. $\ln(x + 2) > 2\ln(x)$ sur $I =]0; +\infty[$