

Exercices : équation logarithmique $\ln a = \ln b$

www.bossetesmaths.com

Exercice 1

Résoudre les équations suivantes :

1) $\ln(x + 1) = \ln(3 - 2x)$;

2) $\ln(x^2 - 5x - 14) = \ln(x - 23)$;

3) $\ln(2x - 5) = -\ln 2$;

4) $2\ln(x + 2) = \ln(5x + 6)$;

5) $\ln(x^2 + 10x + 25) = 0$;

6) $\ln(x^2 - 2) = \ln(2x + 1)$;

7) $\ln(x + 4) + \ln(x - 2) = \ln(5x - 4)$;

8) $\ln\left(\frac{2x}{x-3}\right) = 0$.

Exercice 2 [En utilisant l'exponentielle]

Résoudre les équations suivantes :

1) $\ln x = -3$;

2) $\ln \frac{1}{x} = 2$;

3) $\ln(1 - x) = 1$;

4) $\ln(1 + e^x) = \ln 2$;

5) $\ln(e^{2x} - 1) = -2$;

6) $\ln\left(\frac{x+3}{2x+2}\right) = 1$.