

Exercices supplémentaires

Exponentielles - Logarithmes

Problème 1

Résoudre les équations ci-dessous :

a) $3^x = 18$

b) $5^{3x} = 63$

c) $8 \cdot 2^x = 4^{3x+5}$

d) $29^{\frac{1}{2}x} = 76$

e) $29^{\frac{3}{5}x} = 73$

f) $e^{x+1} = 2$

g) $e^{x^2} = \frac{1}{2}$

h) $4^{2x} = 3^{x-1}$

i) $3^{x+1} = \left(\frac{1}{27}\right)^{x-2}$

j) $2^{x+1} \cdot 3^x = 5$

Problème 2

Résoudre les équations suivantes :

a) $\log(x) + \log(5) = 1$

b) $\log(9x) + \log(x) = 4$

c) $\log_8(x+1) - \log_8(x) = \log_8(4)$

d) $\log_6(x-3) + \log_6(x+2) = 1$

e) $\log_3(2x-5) - \log_3(x^2+4x+4) = -2$

f) $\log_2(2) + \log_2(x+2) - \log_2(3x-5) = 3$

g) $\log_5(4) + \log_5(2x-3) = 20$

h) $\ln(x+1) + \ln(x-1) = 1$

i) $\ln(x+1) = -1$

j) $\log(4x-1) - 2\log(x) = \log(3)$