



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 6° año

Bibliografía actual: Activados 5. Editorial Puerto de palos / Activados 6. Puerto de palos.

Trabajo Práctico N° 32

Ecuación logarítmicas

Actividades

29 ACTIVIDADES
Ecuaciones logarítmicas

54. Hallen las raíces de las siguientes funciones logarítmicas.

a. $f(x) = \log 25x + \log x$ d. $i(x) = \ln (2x + 1) - \ln (x - 6)$

b. $g(x) = \log_2 (x^2 - 4) - \log_2 (x - 2) - 3$ e. $j(x) = \log_3 x + \log_3 x^2 - 6$

c. $h(x) = 2 \cdot \log x - \log (x + 6)$ f. $k(x) = \log_3 (3x + 1) + \log_3 (x - 1) + 2$

55. Unan cada ecuación con su solución.

a. $\log_2 (x - 1) - \log_2 (x + 2) = \log_2 \frac{2}{7}$ $x = 7$

b. $\log x + \frac{1}{2} \cdot \log x^2 - \log x^3 = \log \frac{27}{8}$ $x = \frac{5}{3}$

c. $\log_3 3x - \log_3 (8 + 4x) = \log_3 (x - 2) - \log_2 x$ $x = \frac{11}{5}$

d. $\ln x^{\frac{1}{2}} + 5 \cdot \ln \sqrt{x} - 2 \cdot \ln x = \ln \frac{25}{9}$ $x = 2$

e. $\log_3 x - [\log_3 x + \log_3 (x + 1)] = \log_3 (2x - 3) - \log_3 (x^2 - 1)$ $x = 6$

f. $\log_4 (x + 2) - \log_4 (x - 4) = \log_4 3$ $x = 4$

g. $3 \cdot \log_5 x - \log_5 30 = \log_5 \frac{x^2}{5}$ $x = \frac{9}{4}$

h. $\log_3 (x - 2) + 1 = \log_3 (x - 1) + \log_3 2$ $x = \frac{3}{2}$

56. Resuelvan las siguientes ecuaciones aplicando previamente cambio de base.

a. $7 \cdot \log_9 x - 4 \cdot \log_3 x = -\frac{1}{2}$ d. $\log_3 x^2 + \log_{31} x - \log_9 x^3 = \frac{3}{2}$

b. $\log_5 x - 2 \cdot \log_{125} x = \log_5 2$ e. $\frac{1}{3} \cdot \log_4 x - 5 \cdot \log_{16} x^2 + 2 \cdot \log_{64} x^3 = -\frac{8}{3}$

c. $\log_2 x + \log_{16} x = \log_4 x + 3$ f. $\log_9 x - \log_{27} x - \frac{7}{2} = -\log_3 x$