

Funciones Logarítmicas

La inversa de una función $f(x)$ se obtiene resolviendo la ecuación $y = f(x)$ para x , de modo que expresemos a x como función de y : $x = f^{-1}(y)$.

La solución a la ecuación $y = a^x$ es $x = \log_a y$, a la cual se le llama logaritmo de y con base a .

$\log_a y$ es la potencia a la cual a debe elevarse para obtener y

Logaritmos naturales

Los logaritmos con base e se denominan logaritmos naturales o neperianos y se denotan con el símbolo \ln . La definición es

$$y = e^x \quad x = \log_e y = \ln y$$

Esto es, la función $x = \ln y$ es la inversa de la función $y = e^x$.

Una propiedad importante de los logaritmos naturales es la siguiente:

$$e^{\ln y} = y \quad \text{para toda } y > 0$$

$$\ln(e^x) = x \quad \text{para toda } x$$

Funciones Logarítmicas

REFERENCIAS:

Arya, J. C., & Lardner, R. W. (2009). Matemáticas Aplicadas a la Administración y a la Economía. Pearson educación. p. 242

Funciones Logarítmicas