

Logaritmo

Es el exponente al que hay que elevar un número, llamado base, para obtener otro número determinado.

Recordemos

"El logaritmo de base 10 no se escribe"

Argumento

$$\log_2 8 = 3$$

Base

Exponente

Ejemplo de como trabajar con exponentes negativos

$$4^{-5} = \frac{1}{4^5} = \frac{1}{1,024}$$

Y ya que comprendemos esto podemos trabajar elevado normalmente la potencia como positiva pero en el denominador

Porque podemos tener exponentes negativos?

R/ porque al momento que se efectúa una división de potencias el exponente del numerador era menor al exponente del denominador y como estos se restan. Por eso da un exponente negativo. Ejemplo:

$$\frac{4^4}{4^9} = 4^{-5}$$

¿Porque colocamos el uno?

El uno como numerador representa que la cantidad elevada al exponente negativo es menor que el entero.

Semana 8

Potencia De Exponente negativo

Actividad 1

$$a) 2^{-3} = \frac{1}{2^3} = \frac{1}{8}$$

$$b) 5^{-5} = \frac{1}{5^5} = \frac{1}{3,125}$$

$$b) 7^{-9} = \frac{1}{7^9} = \frac{1}{40,353,607}$$

$$c) 9^{-8} = \frac{1}{9^8} = \frac{1}{43,046,721}$$

$$c) 7^{-9} = \frac{1}{7^9} = \frac{1}{40,353,607}$$

Actividad 2

$$a) \log_2 8 = 3$$

$$b) \log_3 81 = 4$$

$$c) \log_{10} 1,000 = 3$$

$$d) \log_5 15,625 = 6$$

$$e) \log_6 1,296 = 4$$

Actividad 3

$$a) \log_2 x = 5 = 32$$

$$b) \log_5 x = 3 = 125$$

$$c) \log_6 x = 8 = 1,679,616$$

$$d) \log_4 x = 10 = 1,048,576$$

$$e) \log_3 x = 20 = 3,486,784,401.$$