

INSTITUTO PRIVADO RAFAEL ARÉVALO MARTÍNEZ

Nombre:

Katherin Jimena Muñoz Salazar

Grado:

4to. Administración de Empresas

Catedrático:

Sandra Díaz

Curso:

Matemáticas

v.j. m.j. Ch. 8 / 06 / 2021

8)

a) $(12^2)^3 = 2,985,984$ b) $(12^{-2})^3 = \text{n.ingua}$ c) $(12^{-2})^2 = 2,985,984$ ✓

Procedimiento: $(12^{-2})^{-3} = 12^6 = 2,985,984$

9)

a) $[(15^2)^3]^4 = 15^{48}$ b) $[(15^{-2})^3]^4 = 15^{48}$ c) $[(15^2)^3]^4 = 15^{48}$ ✓

Procedimiento: $[(15^2)^3]^4 = 15^{48}$

10)

a) $[(3^2)^2]^2 = 0.00052$ b) $[(3^2)^2]^2 = 0.0008$ c) $[(3^2)^2]^2 = 0.00020$ ✓

Procedimiento: $[(3^2)^2]^2 = 3^8 = 0.00052$

v.j. m.j. Ch. 14 / 06 / 2021

¿Qué es un 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

long₂ 8 = 3 ← Exponente

Base

Vej. Muj. Ch. 14/06/2021

Ejemplo de como trabajar
con exponentes negativos.

$$A^{-5} = \frac{1}{A^5} = \frac{1}{1024}$$

Y ya que comprendemos
eso podemos trabajar,
elevando normalmente la potencia
como positiva pero en el
denominador.

¿Porqué podemos tener, exponentes
negativos?

R1 porque el momento que se efectuó 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:

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

¿Porqué colocamos el uno?

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

vijm, cn 14/06/2021

Tarea Semana 17

- Katherine Muñoz -

actividad no. 1

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

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

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

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

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

actividad no. 2

$$a) \log_2 8 = 3$$

$$b) \log_{10} 1000 = 3$$

$$c) \log_3 81 = 4$$

$$d) \log_5 15,625 = 5$$

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

actividad no. 3

$$a) \log_2 32 = 5$$

$$b) \log_5 125 = 3$$

$$c) \log_6 1,679,676 = 8$$

$$d) \log_4 1048,576 = 10$$

$$e) \log_3 3,986,784,401 = 20$$