

Esc: CENS N°178 “Pbro Mariano Iannelli”

Profesora: Bioleta Reyes

Año: 3° A y B

Turno: Noche

Área: Matemática financiera

Unidad: 4

NOS INFORMAMOS:

En una ecuación logarítmica hay una o varias variables incógnitas afectadas por un logaritmo.

Ejemplo:

$$\log x + 4 = 6$$

Para resolver este tipo de ecuaciones hay que tener presente las propiedades de los logaritmos, que se resumen a continuación:

- $\log_a x^n = n \cdot \log_a x$
- $\log_a(x \cdot y) = \log_a x + \log_a y$
- $\log_a(x/y) = \log_a x - \log_a y$

Pero además, hay que tener en cuenta las siguientes dos reglas relacionadas con las operaciones con ecuaciones

- $\log_a x = \log_a y$
 $x = y$

Es decir, si los dos miembros de una ecuación están afectados por logaritmos en base “a” se pueden eliminar estos últimos y se obtiene una ecuación equivalente

➤ Recordemos la definición

$$\log_a x = b \quad \Rightarrow \quad a^b = x$$

Ejemplo:

$$\log_2 x + 4 = 6$$

$$\log_2 x = 6 - 4$$

$$\log_2 x = 2$$

$$x = 2^2 = 4$$

Resuelve: ¡ Hazlo tú, teniendo en cuenta el ejemplo!

- 1) $\log_{10} x = 2$
- 2) $\log 4x - \log 2 = 1$
- 3) $\log_{10} (x - 2) = 2$
- 4) $\log_2 x = 8$
- 5) $\log_{10} x + \log_{10} 5 = 2$
- 6) $\log x + \log 50 = 3$
- 7) $\log_3 x + \log_3 9 = 3$
- 8) $\log x = 3$
- 9) $\log_2 x + \log_2 4 = 4$

Directora: Patricia Carbajal

Profesora: Bioleta Reyes