TALLER

ECUACIONES LOGARÍTMICAS

Para resolver ecuaciones logarítmicas debes aplicar la definición de logaritmos o las propiedades de logarítmicas para reducir a un logaritmo por cada lado de la igualdad de manera de poder establecer un análisis e igualar los argumentos.

Propiedades de logaritmos

$$\log a + \log b = \log a \cdot b$$

$$\log a - \log b = \log \frac{a}{b}$$

$$n \log a = \log a^n$$

Ejemplo:

$$\log_5(x+3) = 1$$

$$5^{1} = x + 3$$

$$x = 5 - 3$$

$$x = 2$$

Escribe en el recuadro la alternativa que consideres correcta. 1.

- 1. El valor de x en la ecuación es $\log_2 x = 6$
- a) 32
- b) 64
- c) 128
- d) 12
- 3. El valor de x en la ecuación es $x \log_3 27 = 3$
- a) 1
- b) 2
- c) 0
- d) 3
- 5. El valor de x en la ecuación es
- a) 2
- b) 4
- c) 8
- $\log_2 x + 4 + \log_2 2 = \log_2 12$

- d) 1
- 7. El valor de x en la ecuación es

 $\log_2 256 - \log_2 4 = x$

- a) 24
- b) 16
- c) 8
- d) 6

- 2. El valor de x en la ecuación es $3\log_2 4 = x$
- a) 3
- b) 6
- c) 2
- d) 8
- 4. El valor de x en la ecuación es $\log_2(2x-4)=4$
 - a) 8
 - b) 5
 - c) 10
 - d) 6
- 6. El valor de x en la ecuación es $\log_2 x^2 + 2 + \log_2 6 = \log_2 5x^2 + 16$
 - a) 4
 - b) 6
 - c) 2
 - d) 8
- 8. El valor de x en la ecuación es $\log_2 x + 4 + \log_2 x - 4 = \log_2 9$
- a) 12,5
- b) 25
- c) 5
- d) 10

- 9. El valor de x en la ecuación es $log_7(x+9) = 0$
- a) 1
- b) -8
- c) 8
- d) -1
- 11.El valor de x en la ecuación es $log_3(4x-5) = log_3(2x+1)$
- a) 3
- b) -3
- c) 4
- d) -2

- 10.El valor de x en la ecuación es $log_5(3x + 10) = 2$
 - a) 5
 - b) 0
- c) 1
- d) 3
- 12.El valor de x en la ecuación es $log_2(2x + 2) log_2(-x + 2) = 2$
- a) 2
- b) 4
- c) 0
- d) 1