

SOLUCIONES DE ECUACIONES CON LOGARITMOS

1. Resuelve la siguiente ecuación para saber el valor de X.

$$\log x + \log(x + 3) = 2 \log(x + 1)$$

$$\log[x(x + 3)] = \log(x + 1)^2$$

$$x(x + 3) = (x + 1)^2$$

$$x^2 + 3x = x^2 + 2x + 1 \longrightarrow x = 1$$

2. Resuelve la siguiente ecuación para saber el valor de X.

$$\log x = \frac{2 - \log x}{\log x}$$

$$(\log x)^2 + \log x - 2 = 0 \quad \log x = t$$

$$t^2 + t - 2 = 0 \quad t = 1 \quad t = -2$$

$$\log x = 1 \quad x = 10$$

$$\log x = -2 \quad x = 10^{-2} = \frac{1}{100}$$