

LOGARITMOS

Problema 55:

Resolver:

$$\log(2x + 1) - \log(x - 9) = 1$$

Solución Problema 55:

Sabemos que:

$$1 = \log 10$$

Luego,

$$\log(2x + 1) - \log(x - 9) = \log 10$$

Aplicamos la propiedad del logaritmo de un cociente en el 1er término de la igualdad:

$$\log \frac{2x + 1}{x - 9} = \log 10$$

Simplificamos los logaritmos y queda:

$$\frac{2x + 1}{x - 9} = 10$$

$$2x + 1 = 10(x - 9)$$

$$2x + 1 = 10x - 90$$

$$2x - 10x = -90 - 1$$

$$-8x = -91$$

$$x = \frac{91}{8}$$