

Equação Exponencial

$$a^m = a^n \rightarrow m = n$$

1º) redução dos dois membros da equação a potências de mesma base;

2º) aplicação de $m = n$

Exercício Resolvido

a) $2^x = 2^6$

$x = 6$

b) $2^{2x+1} \cdot 8^{x-1} = 1/16$

$$2^{2x+1} \cdot (2^3)^{x-1} = 2^{-4}$$

$$2x+1 + 3x-3 = -4$$

$$x = -2/5$$

c) $2^{x+2} - 3 \cdot 2^{x-1} = 20$

$$2^x \cdot 2^2 - 3 \cdot 2^x \cdot 2^{-1} = 20 \rightarrow 2^x = 2^3 \rightarrow x = 3$$

$$y \cdot 2^2 - 3 \cdot y \cdot 2^{-1} = 20$$

$$4y - 3 \cdot y/2 = 20$$

$$y = 8$$

d) $2^{x^2-3x-4} = 1$

$$2^{x^2-3x-4} = 2^0$$

$$x^2 - 3x - 4 = 0$$

$$x = -1 \text{ e } x = 4$$

x	→	+
÷	→	-