



[www.MATEMATICAEMEXERCICIOS.com](http://www.MATEMATICAEMEXERCICIOS.com)  
[gui@matematicaemexercicios.com](mailto:gui@matematicaemexercicios.com)

### INEQUAÇÃO EXPONENCIAL

1 – Resolva as seguintes inequações:

a)  $8^x > \frac{1}{16}$

b)  $\left(\frac{3}{5}\right)^x \geq \frac{125}{27}$

c)  $(\sqrt{2})^x > \frac{1}{\sqrt[3]{16}}$

2 - (UNIRIO) Assinale o conjunto-solução da inequação

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{x-3} \leq \frac{1}{4}$$

- a)  $] -\infty, 5]$
- b)  $[4, +\infty[$
- c)  $[5, +\infty[$
- d)  $\{x \in R / x \leq -5\}$
- e)  $\{x \in R / x \geq -5\}$

3 - (Acafe-SC) O conjunto solução da inequação

$$\left(\frac{1}{8}\right)^{\frac{x}{2}-1} \leq 0,25^{x-3}, \text{ é:}$$

- a)  $] -\infty, 6]$
- a)  $] -\infty, 18[$
- c)  $[-6, \infty[$
- d)  $[6, \infty[$
- e)  $] -6, \infty[$

4 - (UDESC) O conjunto solução da inequação

$$\left(\sqrt[3]{2^{(x-2)}}\right)^{x+3} > 4^x \text{ é:}$$

- a)  $S = \{x \in R / 1 < x < 6\}$
- b)  $S = \{x \in R / x < -6 \text{ ou } x > 1\}$
- c)  $S = \{x \in R / x < -1 \text{ ou } x > 6\}$
- d)  $S = \{x \in R / -6 < x < 1\}$
- e)  $S = \{x \in R / x < -\sqrt{6} \text{ ou } x > \sqrt{6}\}$

5 - Se  $y = 10^{x+3}$  é um número entre 100 e 10.000, então x está entre:

- a) -1 e 1
- b) 0 e 1
- c) 2 e 3
- d) 10 e 100
- e) 100 e 10.000

### GABARITO:

- 1) a)  $S = \{x \in R / x > -4/3\}$
- b)  $S = \{x \in R / x \leq -3\}$
- c)  $S = \{x \in R / x > -8/3\}$
- 2-c)
- 3-a)
- 4-c)
- 5-a)