

ESERCIZI IN PREPARAZIONE AL COMPITO SUI LOGARITMI

DISEQUAZIONI LOGARITMICHE

$$\log_2 \left(\frac{x+3}{x} \right) > 1 \quad \text{risultato: } 0 < x < 3$$

$$\log_{\frac{1}{3}} (x^2 - 3) > 0 \quad \text{risultato: } -2 < x < -\sqrt{3} \text{ e } \sqrt{3} < x < 2$$

$$\log_2 \left(x^2 - \frac{3}{4} \right) < -2 \quad \text{risultato: } -2 < x < \frac{\sqrt{3}}{2} \text{ e } \frac{\sqrt{3}}{2} < x < 1$$

$$\log_{\frac{1}{2}} (x^2 - x) > \log_{\frac{1}{2}} 6 \quad \text{risultato: } -2 < x < 0 \text{ e } 1 < x < 3$$

$$1 + \log_2 (x-1) \geq 0 \quad \text{risultato: } x \geq \frac{3}{2}$$

EQUAZIONI LOGARITMICHE

$$\ln x = 2 \ln 3x \quad \text{risultato } x = \frac{1}{9}$$

$$\ln 3x + \ln \frac{x}{3} = \ln 4 \quad \text{risultato } x = 2$$

$$\ln(x+1) = 1 + \ln(2x) \quad \text{risultato } \frac{1}{2e-1}$$

$$\log_{10} (\log_{10} x) = 2 \quad \text{risultato } 10^{100}$$