

# DISEQUAZIONI E CAMPI DI ESISTENZA

Corso di Laurea in Informatica  
Prof. Luca Esposito

Determinare il campo di esistenza delle seguenti funzioni

$$f(x) = \frac{\ln(x^2 - 5x + 6)}{\sqrt{x^4 - 16}}$$

$$f(x) = \sqrt{\ln(x^2 - 2) - 1}$$

$$f(x) = \arccos(|x^2 - 4x + 3| - 2)$$

$$f(x) = \left(\sqrt{\cos 2x} - \sqrt{\sin 2x}\right)^{\log x}$$

Determinare l'insieme delle soluzioni dei seguenti sistemi di disequazioni.

$$\begin{cases} \sqrt{x^2 - 3x} \geq x \\ 3^{x^3+1} \geq 9 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \ln(x^2 - 7x) \leq 1 \\ 5^{x^3-3} \geq 25 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3^{\left|\frac{x^2}{x-2}\right|} \leq 9 \\ \sqrt{x^2 - 6x} \geq x - 1 \end{cases}$$