

## Disequazioni elementari

Interpretare graficamente e risolvere le seguenti disequazioni.

### 1. Polinomiali

$$x^5 < 2$$

$$-x^6 > -1$$

$$x^3 \geq -\frac{1}{8}$$

$$2x^4 + 1 < 0$$

$$x^5 + 1 \leq 0$$

$$2x^4 - 1 \geq 0$$

### 2. Irrazionali

$$\sqrt[5]{x} < 2$$

$$3\sqrt[3]{x} + 2 < 0$$

$$\sqrt[3]{x} \geq -1$$

$$\sqrt{x} + 1 \geq -6$$

$$\sqrt[6]{x} \leq 0$$

$$\sqrt[4]{x} < e$$

### 3. Esponenziali

$$(0,5)^x > 0$$

$$10^x - 0,001 \geq 0$$

$$4^x - 6 \leq 0$$

$$e^x + 4 \leq 0$$

$$\left(\frac{2}{5}\right)^x > \frac{25}{4}$$

$$\frac{1}{3^x} > 5$$

### 4. Logaritmiche

$$\log x < 5$$

$$\log_{\frac{\pi}{4}} x > 0$$

$$\log_{\frac{1}{4}} x \geq -1$$

$$\log x < 0$$

$$\log_2 x > \frac{1}{3}$$

$$\log_{\sqrt{2}} x \geq 4$$

### 5. Goniometriche

$$\sin x < 5$$

$$\arccos x \geq \frac{\pi}{2}$$

$$\arcsin x \geq 0$$

$$\cos x \geq (0,3)^{-1}$$

$$2 \arcsin x \leq 0$$

$$\frac{3 \cos x}{10} \geq 1$$

**Nota:** Il simbolo  $\log$  denota il logaritmo in base  $e$  (numero di Nepero)