

1. Risolvi le seguenti equazioni:

$$x^2+9=0$$

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

$$6x^2+3x=0$$

$$x^{10}+3x^5-4=0$$

$$10+101x^3-10x^4-101x=0$$

$$\frac{2}{|x+5|} + \frac{4}{|x-1|} = 0$$

2. Risolvi le seguenti disequazioni:

$$x^2+9>0$$

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

$$6x^2-3x<0$$

$$\frac{x^2 - 2x + 7}{|x^2 + 5|} > 0$$

$$\frac{|x^2 + 3x| - 2}{x^2 + 7x + 10} \leq 0$$

3. Risolvi i seguenti sistemi

$$\begin{cases} 9x^4 + 3x^3 - 11x^2 - 3x + 2 > 0 \\ \frac{2x+3}{x} - \frac{6}{x-1} < 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \frac{x(6x-3) + 4x - 2}{3x+2} < |x^2 - 2x| \\ 2x^2 - (6 + \sqrt{2})x + 3\sqrt{2} \geq 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} xy = 4 \\ 7x + y = 9 \end{cases}$$