

# Esercizi su equazioni e disequazioni

29/9/2022

a) Risolvere le seguenti disequazioni:  $2-3x > 0$ ;  $x^2-4 < 0$

$$x^4-3x^3 \geq 0; \quad 16x^2+8x+1 < 0; \quad 4x^2+4|x|-8 \geq 0$$

$$\left| \frac{x-1}{x-7} \right| < 1; \quad \frac{x^2-1}{x^2+4} > 0; \quad x - \sqrt{x^2-x} \geq 0$$

$$\sqrt{3x-1} \geq 2; \quad |x+2| + 3-x \leq 0;$$

$$|x| + |x+1| + |x+2| < 3; \quad x+2 < x^2-3x;$$

b) Trovare m t.c.  $x^2+mx+1=0$  ha una sola soluzione.

c)  $x^4-2x^2+3 > 1$  usando la sostituzione  $y=x^2$

d) Disegnare i seguenti grafici:  $y=|x+1|$   
 $y=|x+1|-2$   
 $y=-|x+1|$

sapendo che il grafico di  $y=|x|$  è:

