

# TEST DI PROVA 1

Nicola Arcozzi

(1) Risolvere il seguente sistema di disequazioni.

$$\begin{cases} x^2 - 3x + 2 \geq 0 \\ x^2 + 3x + 2 \geq 0 \end{cases}$$

(2) Siano  $a > 0$  e  $b \in \mathbb{R}$  numeri reali. Quali delle seguenti affermazioni é certamente vera?

(i)  $b < \sqrt{a} \implies b^2 < a$ .

(ii)  $b^2 < a \implies b < \sqrt{a}$ .

(iii)  $b < \sqrt{a} \implies b < 0$ .

(iv)  $b^2 > a \implies b > \sqrt{a}$ .

(3) Risolvere la seguente disequazione:

$$|x|^2 - 7|x| - 8 \geq 0.$$

**Soluzioni.** (1)  $(-\infty, -2] \cup [-1, 1] \cup [2, +\infty)$ . (2) (ii). (3)  $(-\infty, -8] \cup [8, +\infty)$ .