

Esercizio 1026
(File scaricato da <http://www.extrabyte.info>)

Risolvere la seguente disequazione:

$$|x - 4| \leq |x + 4| \quad (1)$$

Soluzione

Si risolve per via grafica (esattamente e non approssimativamente). A tale scopo basta tracciare i grafici delle funzioni:

$$f(x) = |x - 4|, g(x) = |x + 4|,$$

quindi ricavare i sottoinsiemi di \mathbb{R} tali che $f(x) \leq g(x)$, come vediamo dal grafico di figura (1):

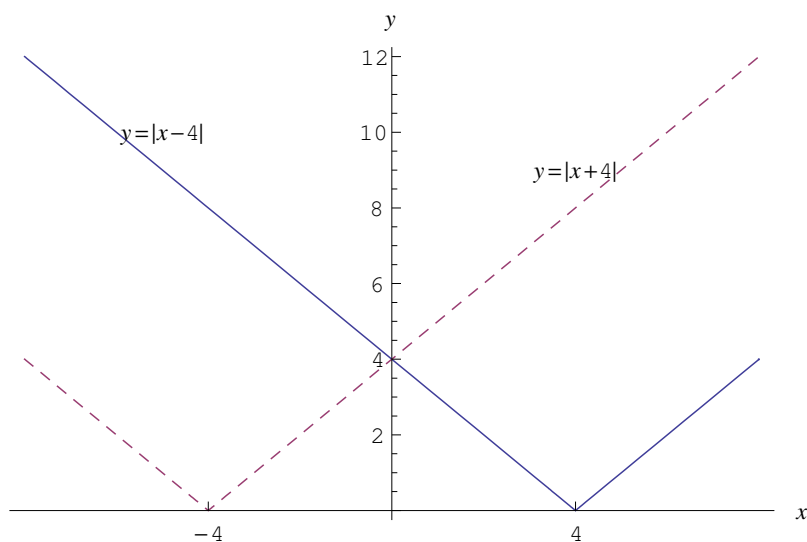


Figure 1: La linea continua è il grafico di $f(x) = |x - 4|$, mentre quella in tratteggio è il grafico di $g(x) = |x + 4|$. Quindi $f(x) \leq g(x) \iff x \geq 0$

Si conclude che le soluzioni della disequazione assegnata appartengono all'intervallo $[0, +\infty)$.