Nota 6.2. [2DJ]*Dato un insieme $I \subset \mathbb{R}$ vi sono vari modi di dire che una funzione $f : I \to \mathbb{R}$ è* ***monotona***. *Elenchiamo innanzitutto i diversi tipi di monotonia*

$$\forall x, y \in I, x < y \implies f(x) \leq f(y) \tag{6.3}$$
$$\forall x, y \in I, x < y \implies f(x) < f(y) \tag{6.4}$$
$$\forall x, y \in I, x < y \implies f(x) \geq f(y) \tag{6.5}$$
$$\forall x, y \in I, x < y \implies f(x) > f(y) \tag{6.6}$$

Purtroppo nell'uso comune vi sono diverse e incompatibili convenzioni usate nel nominare le precedenti definizioni. Ecco una tabella, in cui ogni convenzione è una colonna.

(6.3)	*non decrescente*	*crescente*	*debolmente cres*
(6.4)	*crescente*	*strettamente crescente*	*strettamente cres*
(6.5)	*non crescente*	*decrescente*	*debolmente decr*
(6.6)	*decrescente*	*strettamente decrescente*	*strettamente dec*

In questo testo viene usate la convenzione nell' ultima colonna.
(La prima colonna è, a mio parere, problematica. Spesso porta all'uso, purtroppo comune, di frasi come "*f è una funzione non decrescente*" o "*prendiamo una funzione f non decrescente*"; questa può dare adito a confusione: sembra dire che f non soddisfa il requisito di essere decrescente, ma non specifica se è monotona. Chi segue la convenzione in prima colonna (a mio parere) dovrebbe sempre dire anche "monotona").