

Definizione 12.19. [2CS] Sia $I = \mathbb{R}^+$ oppure $I = \mathbb{R}$ nel seguito, per semplicità.

Sia $\varepsilon > 0$; data $f : I \rightarrow \mathbb{R}$ limitata^a, definiamo la “trasformata sup” come la funzione $g : I \rightarrow \mathbb{R}$ data da

$$g(x) = \sup_{y \in (x, x+\varepsilon)} f(y) . \quad (12.20)$$

Riassumiamo questa trasformazione con la notazione $g = F(\varepsilon, f)$.

^aL'ipotesi “limitata” è di comodo, i risultati successivi valgono anche senza questa ipotesi, con semplici modifiche.