

Definizione 17.e.2. [1F6] Sia ora $A \subseteq \mathbb{R}^n$ un aperto e $f, \varphi : A \rightarrow \mathbb{R}$ funzioni reali di classe C^1 su A . Fissato $a \in \mathbb{R}$ definiamo poi l'insieme di livello

$$E_a = \{x \in A : \varphi(x) = a\}$$

assumiamo che E_a sia non vuoto, e che $\nabla \varphi(x) \neq 0$ per ogni $x \in E_a$.
Chiamiamo **punto di minimo locale di f vincolato a E_a** un punto di E_a che sia di minimo locale per $f|_{E_a}$; e similmente per i massimi.