

Esercizi

E15.1 [1BF] Prerequisiti: funzioni convesse. Sia $I \subset \mathbb{R}$ un intervallo aperto, e $x_0 \in I$. Si dimostri che questi due fatti sono equivalenti:

(a) $F : I \rightarrow \mathbb{R}$ è convessa.

(b) Esiste $f : I \rightarrow \mathbb{R}$ monotona (debolmente) crescente, e tale che $F(x) = F(x_0) + \int_{x_0}^x f(s) \, ds$,

e si verifichi che si può scegliere f essere la derivata destra (o sinistra) di F .