

Esercizio 14.46. Argomenti: funzione distanza, insiemi convessi. Prerequisiti: [0R9], [17D].

[19B]

Dato $A \subset \mathbb{R}^n$ convesso chiuso, si definisce la funzione distanza $d_A(x)$ come sopra in [0R9]; sia $z \notin A$ e x^* la proiezione di z su A (cioè il punto di minima distanza nella definizione di $d_A(z)$); posto $v = (z - x^*)/|z - x^*|$ si mostri che $v \in \partial f(z)$; dove ∂f è il sottodifferenziale definito in [188].