

Esercizi

E14.16 [17H] Argomenti: separazione. Prerequisiti: [17D].

Dato $A \subset \mathbb{R}^n$ chiuso convesso non-vuoto e $z \notin A$, sia x^* definito come nell'esercizio precedente [17D]; definite $\delta = \|z - x^*\|$, $v = (z - x^*)/\delta$ e $a = \langle v, x^* \rangle$. Si dimostri che v, a e $v, a + \delta$ definiscono due iperpiani paralleli che separano fortemente z da A , nel senso che $\langle z, v \rangle = a + \delta$ ma $\forall x \in A, \langle x, v \rangle \leq a$.