

ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE I

COMPITO DI ESAME DEL 18 GIUGNO 2013

1) Siano $p, q \in [1, \infty]$ tali che $p \leq q$. Si dimostri che:

(a) $\ell^p \subseteq \ell^q$,

(b) l'applicazione $x \mapsto x : \ell^p \rightarrow \ell^q$ è continua,

(c) se $p < q$ allora $\ell^q \setminus \ell^p \neq \emptyset$,

(d) se $q < \infty$ allora ℓ^p è denso in ℓ^q .

TEMPO: 1 ORA