

ISTITUZIONI DI ANALISI SUPERIORE - I MODULO

COMPITO DI ESAME DEL 7 GENNAIO 2003

Si consideri lo spazio di Hilbert $X = L^2(-\pi, \pi)$ ed il sottospazio vettoriale Y delle funzioni costanti q.o. in $]0, \pi[$.

- (a) Si dimostri che Y è chiuso in X .
- (b) Si descriva Y^\perp .
- (c) Si descriva la proiezione ortogonale su Y e su Y^\perp .

TEMPO: 1 ORA