

Elementi di Teoria degli insiemi
Appello 5
2011

Esercizio 1. Sia $P(X)$ l'insieme delle parti di X , e sia $f : P(X) \rightarrow P(X)$ una funzione tale che $A \subseteq B$ implica $f(A) \subseteq f(B)$ per ogni $A, B \in P(X)$. Si dimostri che esiste $Y \in P(X)$ tale che $f(Y) = Y$.

Esercizio 2. Si trovi un cardinale $\kappa > \aleph_0$ tale che per ogni insieme X di cardinalità $< \kappa$, anche l'insieme delle funzioni da X ad X ha cardinalità $< \kappa$.