

Esercizi

E3.53 [01R] (Svolto il 2022-10-25) L'**assioma di buona fondazione** (detto anche **assioma di regolarità**) della teoria di Zermelo–Fraenkel dice che ogni insieme non vuoto X contiene un elemento y che è disgiunto da X ; in formula

$$\forall X, X \neq \emptyset \Rightarrow (\exists y (y \in X) \wedge (X \cap y = \emptyset))$$

(ricordiamo che ogni oggetto nella teoria è un insieme, dunque y è un insieme). Usando questo assioma provate questi fatti.

- Non esiste un insieme x che sia elemento di se stesso cioè per cui $x \in x$.
- Più in generale non esiste una famiglia finita x_1, \dots, x_n per cui $x_1 \in x_2 \in \dots \in x_n \in x_1$.
- Inoltre non esiste una successione x_1, \dots, x_n, \dots di insiemi per cui $x_1 \ni x_2 \ni x_3 \ni x_4 \dots$

Soluzione 1. [01S]

[[01T]] [[01V]]