

# Axiom of Extensionality

giuseppe baudo

June 13, 2017

pdf

## 1 Introduzione

Dovrebbe essere abbastanza evidente che, l'uguaglianza tra due strutture matematiche, é un fatto "quasi" arbitrario e quindi in un certo senso devo definire che cosa si intende per uguaglianza tra due insiemi. Ebbene, Zermelo identifica tale concetto di uguaglianza con il concetto di estenzionalità, cioè di estensione. Dietro questo assioma c'è dell'altro. In un certo senso, si potrebbe dire che é il meccanismo del contare all'interno della teoria degli insiemi. Quindi dall'assioma non ricavo "quanti" sono gli elementi dei due insiemi ma sono certo del fatto che i due insiemi contengono lo "stesso numero" di elementi.

## 2 NOTAZIONE

$$\forall A \forall B (\forall X (X \in A \Leftrightarrow X \in B) \Rightarrow A = B)$$