

Proposizione 3.232. [129] Se ora fissiamo una famiglia \mathcal{F} di insiemi di interesse, definiamo innanzitutto la relazione $A \sim B \iff |A| = |B|$; si mostra che questa è una relazione di equivalenza; dunque si ottiene che $|A| \leq |B|$ è un ordinamento totale in \mathcal{F} / \sim .

Dimostrazione. Questo deriva dalla Proposizione [127], in quanto la relazione

$$ARB \iff |A| \leq |B|$$

è riflessiva e transitiva, e per il Teorema di Cantor–Bernstein

$$|A| \leq |B| \wedge |B| \leq |A| \iff A \sim B \quad .$$

