

**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

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

