

Principio delle buche dei piccioni

Se esiste $R \subseteq A \times B$ totale e iniettiva (in particolare se è una funzione), allora $|A| \leq |B|$. Equivalentemente si può dire che se $|A| > |B|$ non esiste alcuna relazione (o funzione) totale e iniettiva da A in B .

Dimostrazione

Se R è totale $|A| \leq |R|$. Se R è iniettiva $|R| \leq |B|$. Per transitività, se R è totale e iniettiva $|A| \leq |B|$.