

4. Kodieren mit Mengen

Produktmenge

$A \times B$ zweier Mengen A, B wird definiert durch:

$$A \times B := \{(a, b) \mid a \in A, b \in B\}$$

Schreiben $|A|$ für die Anzahl der Elemente der Menge A .

Relationen

Eine Teilmenge R von A und B heißt (binär oder zweistellige) Relation.

Falls $A=B$, so spricht man auch von einer zweistelligen Relation auf A .

Potenzmenge

Die Potenzmenge von A , geschrieben $\mathcal{P}(A)$, ist die Menge aller Teilmengen von A .

Es gilt: $|\mathcal{P}(A)| = 2^{|A|}$