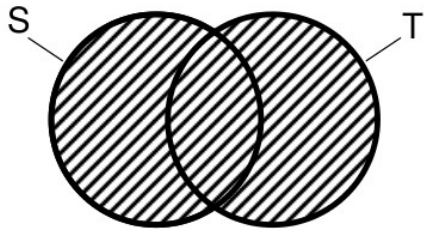
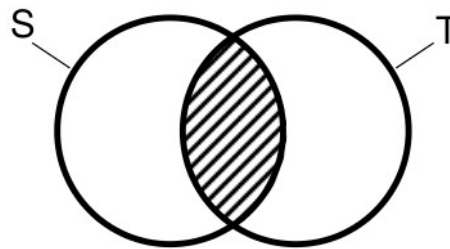


Mengen & Relationen

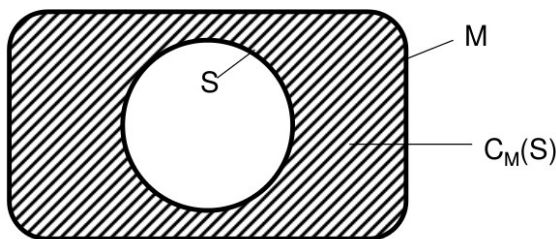
Mächtigkeit, Kardinalität einer Menge M: $|M|$ = Anzahl der Elemente von M



Vereinigung $V = S \cup T$
(Wie Binäroperationen \vee und \wedge)



Durchschnitt $V = S \cap T$



Komplement $V = C_M(S)$: S ist Untermenge von M, alles was in M ist ohne das, was auch noch in S ist.

Kreuzprodukt/ kartesisches Produkt

$S \times T$: wie Ausmultiplizieren von $(a+b+c)(d+e+f)$, nacheinander die Elemente von S mit allen von T veraddeln.

$$|S \times T| = |S| * |T|$$

Reflexivität: $x \propto x, \forall x \in M$

Symmetrie: $x \propto y \Rightarrow y \propto x, \forall x, y \in M$

Antisymmetrie: $x \propto y \ \& \ y \propto x \Rightarrow x = y, \forall x, y \in M$

Transitivität: $x \propto y \ \& \ y \propto z \Rightarrow x \propto z, \forall x, y, z \in M$

„=“, „ \Leftrightarrow “

„=“

„ \geq “

„ \Leftrightarrow “, „ist verwandt mit“

Zahlencodierung

Systeme

(Zahl)_{Basis}

Hexadezimal	Basis 16
Dezimal	Basis 10
Nonal	Basis 9
Oktal	Basis 8
Ternär	Basis 3
Dual	Basis 2

Umrechnung

2 \rightarrow 8	3 Stellen zu einer
2 \rightarrow 16	4 Stellen zu einer
3 \rightarrow 9	2 Stellen zu einer
und umgekehrt	

Nach IEEE- Standard