

## Teilmenge und leere Menge

Eine Menge A ist Teilmenge der Menge B, wenn jedes Element von A auch Element von B ist.

Man schreibt:  $A \subseteq B$

Beispiel:  $\{3;4;6\} \subseteq \{1;2;3;4;5;6\}$

Unterscheide stets Element einer Menge und  
Menge mit nur einem Element!

$98 \in \{96;97;98;99\}$  aber  $\{98\} \subseteq \{96;97;98;99\}$

Eine Menge C ist keine Teilmenge der Menge D, wenn die Menge C mindestens ein Element hat, welches nicht zu D gehört.

Man schreibt:  $C \not\subseteq D$

Beispiel:  $\{3;4;5\} \not\subseteq \{2;4;6;8\}$

Zwei Mengen sind gleich, wenn sie dieselben Elemente besitzen.

Man schreibt:  $M_1 = M_2$

Beispiel:  $\{11;22;33\} = \{33;22;11\}$

Enthält eine Menge kein einziges Element, so nennt man diese Menge leere Menge.

Man schreibt:  $L = \emptyset$  oder  $L = \{\}$

Die leere Menge ist Teilmenge von jeder Menge!

Übungen: Lb. S. 10 Nr. 18; 19