

Mengen

Menge

Menge A mit den Elementen a, b, c und 2.

Man schreibt:

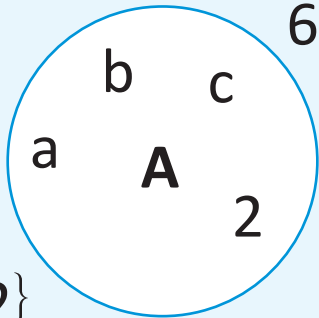
$$A = \{a; b; c; 2\}$$

$$2 \in A \quad \text{„Die Zahl 2 ist ein Element der Menge A“}$$

Kurz: „2 ist Element von A“

$$6 \notin A \quad \text{„Die Zahl 6 ist kein Element der Menge A“}$$

Kurz: „6 ist nicht Element von A“



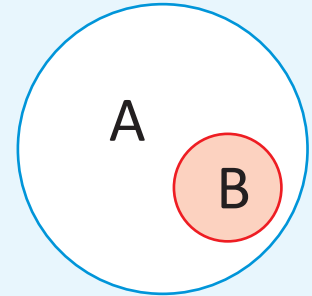
Teilmenge

Man schreibt:

$$B \subset A$$

„die Menge B ist Teilmenge der Menge A“
Kurz: „B ist Teilmenge von A“

Jedes Element von B ist auch Element von A. A heißt dann Obermenge von B.



Mengenoperationen

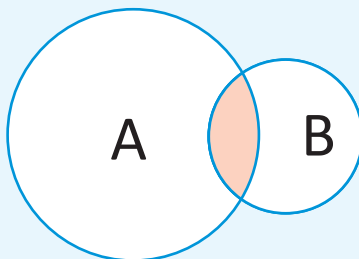
Schnittmenge

Man schreibt:

$$A \cap B$$

„A geschnitten B“

Die Schnittmenge von A und B enthält nur die Elemente, die gleichzeitig in A und B enthalten sind.



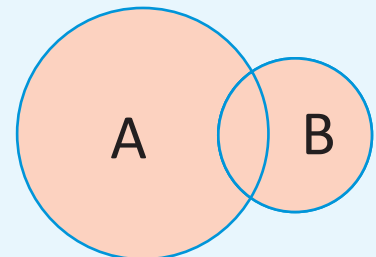
Vereinigung

Man schreibt:

$$A \cup B$$

„A vereinigt B“

Vereinigung ist die Menge aller Elemente, die in A oder in B enthalten sind.



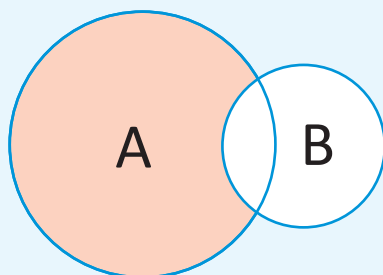
Differenzmenge

Man schreibt:

$$A \setminus B$$

„A ohne B“

Alle Elemente hinter dem Strich werden aus der Menge vor dem Strich "herausgenommen".



Komplement

Man schreibt:

$$\overline{A}$$

„A quer“ oder „Komplement von A“

Komplement von A sind alle Elemente aus B, die nicht Elemente von A sind.

