

Mengenlehre

1. Der Begriff der Menge

1. Definition

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Beispiele

Mengen beschreiben wir auf verschiedene Arten: in Worten, indem wir ihre Elemente aufzählen, indem wir ihre Elemente beschreiben, usw.

a) $\{1, 2, 3, 4, 6, 12\} =$

b) $T_{18} =$

c) $V_3 =$

d) Die Menge aller CH Städte mit mehr als 100000 Einwohnern.

.....

.....

e) $\{\}$

f) Ein Liter Wasser

.....

.....

g) Die Menge der Buchstaben der Wortes ERDE

.....

.....

h) Wahr oder falsch? $T_{15} = \{1, 3, 5\}$

i) Gilt $12345 \in V_3$?

j) \mathbb{N}

.....

.....

k) \mathbb{N}_0

5. **Venn-Diagramm, Grundmenge**

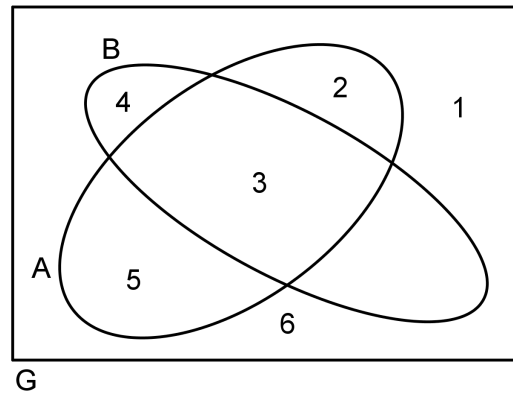
Eine Menge können wir auch durch ein Diagramm darstellen.



6. **Elemente**

Setze das richtige Zeichen, \in oder \notin .

- a) $1 \dots A$
- b) $2 \dots A$
- c) $3 \dots A$
- d) $4 \dots B$
- e) $5 \dots B$
- f) $6 \dots B$



7. **Mengen einzeichnen**

Markiere im nebenstehenden Diagramm die Mengen

- a) $A = \{4, 5, 6, 7\}$
- b) $B = \{x \in \mathbb{G} \mid x \in V_4\}$
- c) $C = \{x \in \mathbb{G} \mid x \text{ ist Primzahl} \}$

