

3. Die Mächtigkeit einer Menge

1. Definition

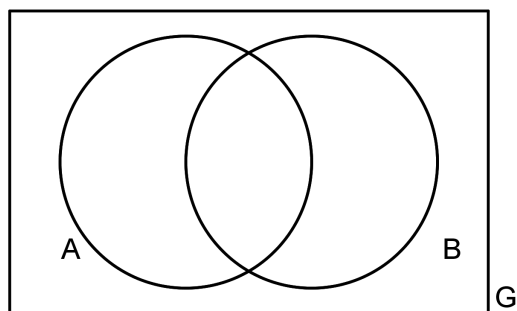
.....

2. Beispiele

- a) $|\{1, 2, 3, 4, 6\}| =$
- b) $|T_{12}| =$
- c) $|V_{20}| =$
- d) $|\{0\}| =$
- e) $|\{\}| =$

3. Mächtigkeit von Schnitt- und Vereinigungsmenge

Wir betrachten folgendes Beispiel: $|A| = 17, |B| = 20, |A \cup B| = 30$.
 Berechne $|A \cap B| = ?$



4. Überlegungsaufgabe

Es gelte $|A| = 12, |B| = 25$.

- a) Was ist, wenn $|A \cup B| = 25$?
- b) Was ist, wenn $|A \cup B| = 38$?
- c) Was ist, wenn $|A \cup B| = 37$?

5. Musterbeispiel

Von den 18 Schülern einer Klasse spielen 4 kein Instrument, 10 spielen Geige und 7 Klavier.
 Wie viele spielen nur Geige?

