



Definition:

Kongruenz bedeutet **Deckungsgleichheit**, d.h. schneidet man von zwei geometrischen Figuren eine aus und legt diese auf die andere, stimmen sie exakt überein. Figuren, die nicht deckungsgleich sind, werden als **inkongruent** bezeichnet.

Geometrische Figuren sind kongruent:

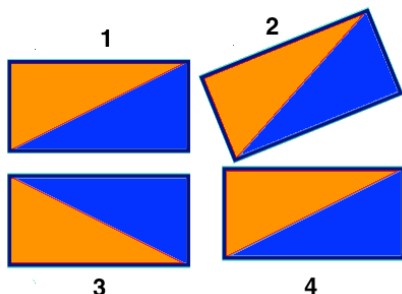
- wenn sie **Form** und **Größe** übereinstimmen
- wenn sie in allen **Seiten** und **Winkeln** übereinstimmen.



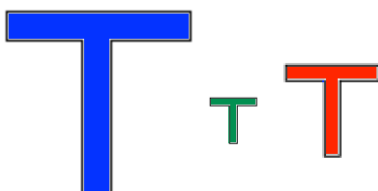
Kongruente Abbildungen:

Eine kongruente Abbildung von geometrischen Figuren (Abbildung 1) erhält man:

- durch Drehung (Abbildung 2)
- durch Verschiebung (Abbildung 3)
- durch Spiegelung (Abbildung 4)
- oder durch eine Kombination dieser drei Transformationen



Kongruenz vs. Ähnlichkeit:



Im Gegensatz zu Figuren, die in ihren Seitenlängen und Winkelgrößen kongruent sind, weisen ähnliche Figuren zwar gleiche Winkelgrößen aber **unterschiedliche Seitenlängen** auf. In anderen Worten: Da ähnliche Figuren in ihren Seitenverhältnissen übereinstimmen, erweitern sie die drei geometrischen Transformationen um das Thema der **Streckung**. Bei ähnlichen Figuren sind die Seitenlängen alle um den gleichen Faktor **vergrößert** bzw. **verkleinert** (Siehe Abbildung).