4. GEOMETRIE

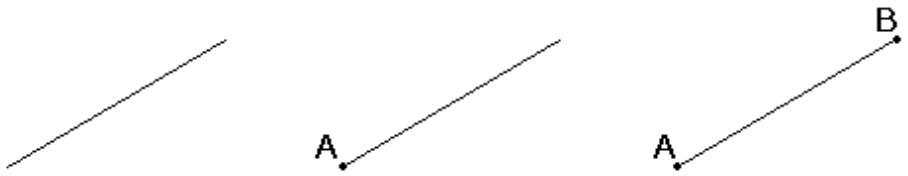
4.1. Übersicht Dimensionen

Die Geometrie ist ein Teilgebiet in der Mathematik, welches im Schulverlauf immer wieder mal auftaucht. Im Folgenden wird es um die unterschiedlichen geometrischen Figuren in den 3 Dimensionen gehen:

Die 1. Dimension

Die erste Dimension besteht praktisch nur aus einer Richtung, nämlich der Länge. Die geometrischen Figuren kann man folgendermaßen einteilen, wobei alles Linien sind.

Gerade Halbgerade Strecke



Eine Gerade verläuft an beiden Enden ins Unendliche.

Eine Halbgerade ist im Gegensatz zur Gerade an einem Ende durch einen Punkt, hier A, begrenzt.

Eine Strecke ist an beiden Enden durch Punkte, hier A und B, begrenzt.

Die 2.Dimension S.87

Bei der zweiten Dimension kommt eine weitere Richtung hinzu, nämlich die Breite. Dadurch entstehen Flächen, die man folgendermaßen einteilen kann:

eckige Flächen (Dreiecke S.87, Vierecke S.89)
runde Flächen (Kreis S.93, Kreisausschnitt)

Was man zu diesen Flächen genaueres sagen kann, siehst du auf den entsprechenden folgenden Seiten.

Die 3. Dimension S.95

Bei der dritten Dimension kommt wiederum eine weitere Richtung dazu, nämlich die Höhe. Dadurch entstehen Körper, die man grob folgendermaßen einteilen kann.

Prismenartige Körper (Würfel S.96, Quader S.96, Zylinder S.97)
Spitze Körper (Pyramide S.98, Kegel S.98)

Was man zu diesen Körpern genaueres sagen kann, siehst du auf den entsprechenden folgenden Seiten.