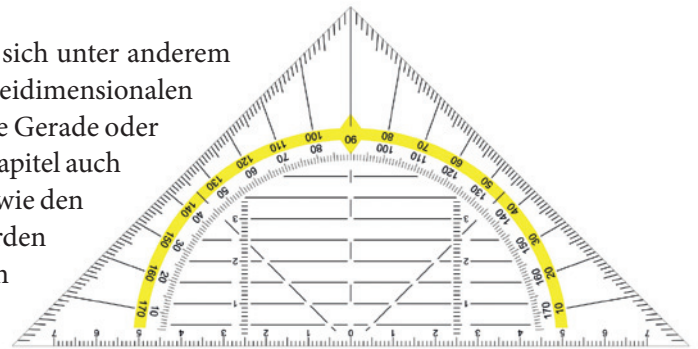


7_ Geometrie

Die Geometrie ist ein Teilbereich der Mathematik, der sich unter anderem mit Verhältnissen und Eigenschaften von zwei- und dreidimensionalen Gebilden beschäftigt. Dazu zählen Punktmenge wie die Gerade oder ebene Figuren wie Dreiecke. Des Weiteren wird dieses Kapitel auch einen kleinen Überblick über dreidimensionale Körper wie den Würfel oder Quader liefern. Im letzten Unterkapitel werden Winkel näher betrachtet. Dabei wird es hauptsächlich um das korrekte Zeichnen, Benennen und Messen gehen.

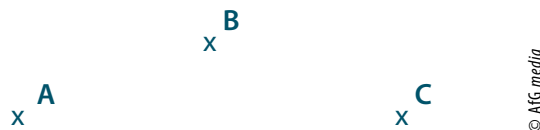


© fotolia / claer

7.1_ Punktmengen

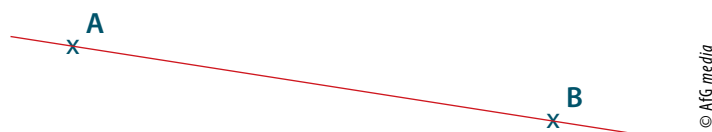
Ein Punkt wird in der Mathematik mit einem Großbuchstaben benannt. Möchte man einen Punkt markieren, so zeichnet man dazu ein kleines ›x‹. An der Schnittstelle der beiden ›Striche‹ liegt der Punkt.

Punkt



Eine Punktmenge besteht aus mindestens zwei Punkten.

Gerade

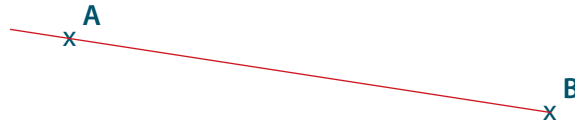


Eine *Gerade* ist eine Menge von unendlich vielen Punkten. Sie ist nach beiden Seiten unbegrenzt und durch zwei Punkte eindeutig festgelegt. Benannt wird sie entweder durch einen Kleinbuchstaben (g; h) oder durch die beiden Punkte, durch die sie geht.

Schreibweise: $g = AB$

Sprechweise: g ist die Gerade AB

Halbgerade



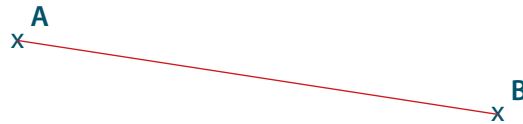
© AfG media

Ein von einem Punkt begrenzter Teil einer Geraden heißt *Halbgerade*.

Schreibweise: $AB]$

Sprechweise: Halbgerade AB mit Endpunkt B

Strecke



© AfG media

Ein von zwei Punkten begrenzter Teil einer Geraden heißt *Strecke*.

Schreibweise: $[AB]$

Sprechweise: Strecke AB

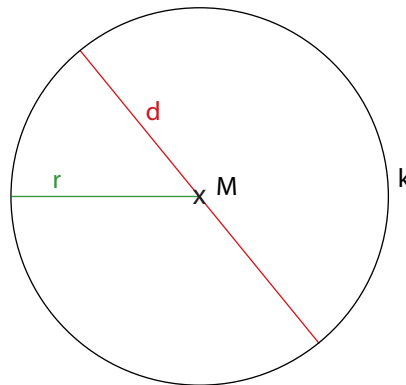
Die Entfernung zweier Punkte A und B kann als *Länge der Strecke* $[AB]$ gemessen werden.

Schreibweise: $\overline{AB} = \dots \text{ cm}$

Sprechweise: Die Länge der Strecke AB beträgt $\dots \text{ cm}$

Bei Halbgeraden und Geraden kann keine Länge dieser Punktmenge gemessen werden, da diese Punktmenge unendlich viele Punkte enthält und somit unendlich lang sind.

Kreis



© AfG media