

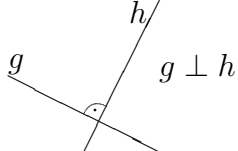
Wichtige Grundbegriffe

Strecke \overline{AB} : Kürzeste Verbindung der Punkte. $\overset{\bullet}{A} \text{---} \overset{\bullet}{B}$ Streckenlänge, z. B. $|\overline{AB}| = 1 \text{ cm}$

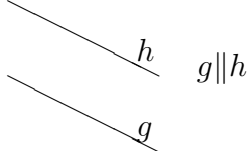
Gerade AB : (Unendlich weit gedachte) Verlängerung über beide Punkte hinaus. $\text{---} \overset{\bullet}{A} \text{---} \overset{\bullet}{B} \text{---}$

Halbgerade $[AB$: Verlängerung nur über einen Endpunkt hinaus. $\overset{\bullet}{A} \text{---} \overset{\bullet}{B} \text{---}$

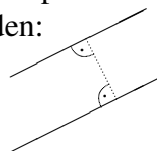
Senkrechte Geraden:



Parallele Geraden:

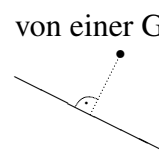


Abstand paralleler Geraden:



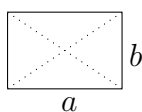
Winkel siehe grund55.pdf

Abstand eines Punktes von einer Geraden:



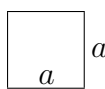
Wichtige ebene Grundformen

Rechteck



Die Seiten stehen jeweils senkrecht aufeinander.
Die Diagonalen verbinden gegenüber liegende Eckpunkte.
Umfang $u = 2 \cdot a + 2 \cdot b$.

Quadrat



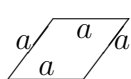
Das Quadrat ist ein spezielles Rechteck, bei dem alle vier Seiten gleich lang sind.
Umfang $u = 4 \cdot a$

Kreis



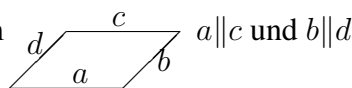
Alle Kreispunkte sind vom Mittelpunkt M gleich weit entfernt; diese Entfernung heißt Radius r ; Bezeichnung: $k(M; r)$.
Der Durchmesser ist $d = 2 \cdot r$.

Raute



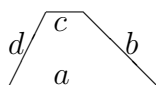
Alle vier Seiten gleich lang

Parallelogramm



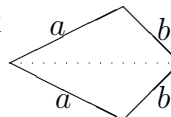
$a \parallel c$ und $b \parallel d$

Trapez



$a \parallel c$

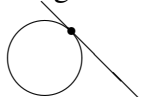
Drachenviereck



Symmetrisch zu einer Diagonalen

Lage von Kreisen und Gerade

Tangente



Sekante

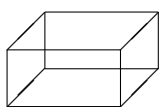


Passante



Ähnlich können zwei verschiedene Kreise einen Berührungspunkt, zwei Schnittpunkte oder keine gemeinsamen Punkte haben.

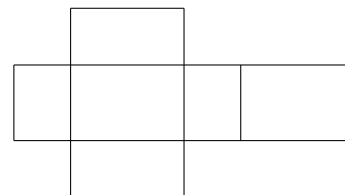
Quader



Ein Quader ist von sechs rechteckigen Flächen begrenzt.

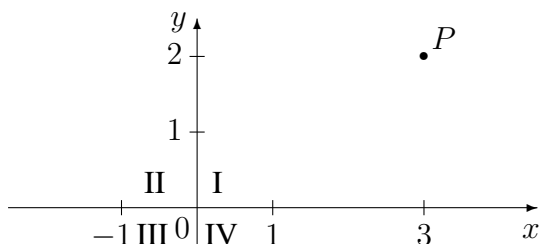
Netz: Es entsteht durch Aufschneiden entlang geeigneter Kanten und Aufklappen („Bastelanleitung ohne Klebelaschen“)

Oberfläche siehe grund510.pdf



Besonderer Quader: Würfel: Alle Kantenlängen gleich lang.

Koordinatensystem



$P(3|2)$

x -Wert 3 (Rechtswert), also 3 nach rechts,
 y -Wert 2 (Hochwert), also 2 nach oben.
Der Punkt liegt im I. Quadranten.