

1. Flächen

Ein Viereck mit 4 rechten Winkeln heißt **Rechteck**.

Ein Rechteck mit 4 gleich langen Seiten heißt **Quadrat**.



Ein Viereck, bei dem gegenüberliegende Seiten parallel sind, heißt **Parallelogramm**.

Ein Viereck mit 4 gleich langen Seiten heißt **Raute**.



1.1 Umfang des Rechtecks

$U_R = 2 \cdot (a+b)$



b

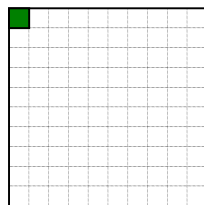
1.2 Flächeninhalt des Rechtecks

$A_R = a \cdot b$

1.3 Flächeneinheiten:

$mm^2 \rightarrow cm^2 \rightarrow dm^2 \rightarrow m^2$
 $\rightarrow a \rightarrow ha \rightarrow km^2$

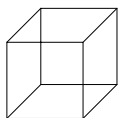
Die Umrechnungszahl (der Faktor) ist immer **100**.



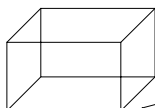
2. Körper

Körper sind **räumliche** Gebilde. (3 Dimensionen)

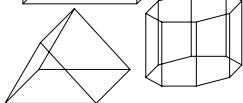
2.1 Körper, die nur ebene Begrenzungsflächen haben:



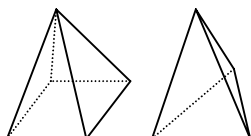
Würfel
 6 gleiche quadratische Seiten
 12 Kanten
 8 Ecken



Quader
 Gegenüberliegende Rechtecke sind gleich.



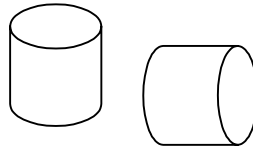
Prisma
 Gleiche eckige Grund- und Deckfläche.



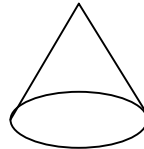
Pyramide

Eckige Grundfläche und Spitze

2.2 Körper, die ebene und gekrümmte Begrenzungsflächen haben:



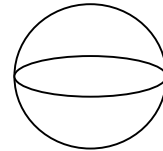
Zylinder
 Gleiche kreisförmige Grund- und Deckfläche



Kegel
 Kreisförmige Grundfläche und Spitze

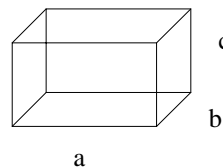
2.3 Körper, die nur gekrümmte Begrenzungsflächen haben:

Kugel
 Alle Punkte der vom gleich weit

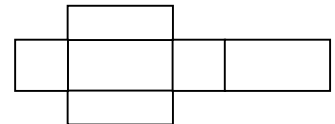


Oberfläche sind Mittelpunkt entfernt.

2.4 Oberflächeninhalt des Quaders:



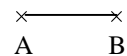
$O_Q = 2 \cdot (a \cdot b + a \cdot h + b \cdot c)$



2.5 Netz des Quaders:

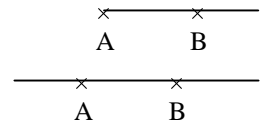
3. Punktmengen

Strecke [AB] ist die Menge aller Punkte zwischen A und B einschließlich A und B.



Länge der Strecke \overline{AB} ist die Entfernung von A nach B.

Halbgerade [AB
 Gerade AB



4. Koordinatensystem

Die x-Achse heißt **Abszisse**, die y-Achse **Ordinate**. Ein Punkt P(x|y) ist durch seine **Koordinaten** festgelegt.

