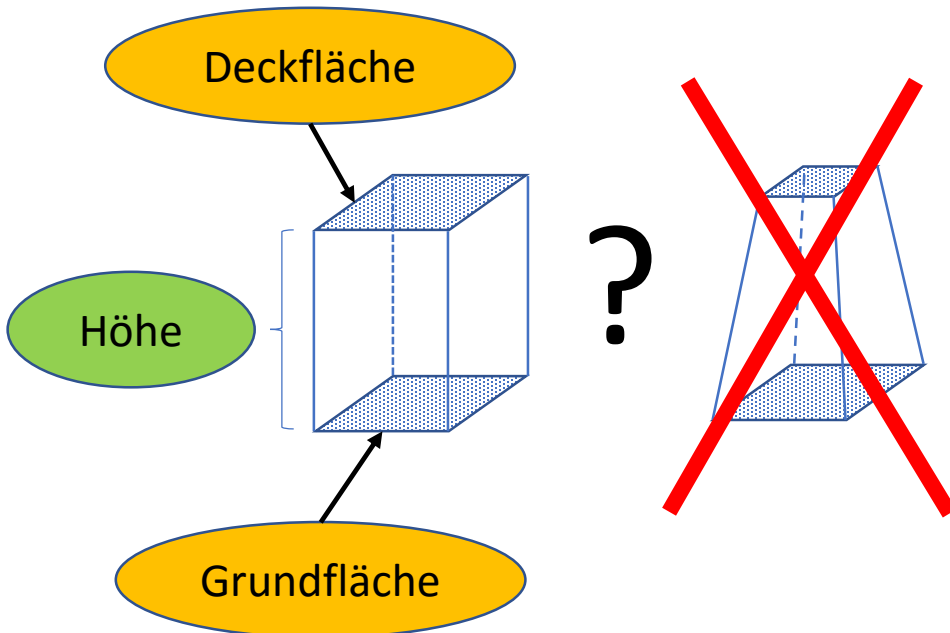


Wiederholung

Gerade Prismen

Man zeichnet einen Körper räumlich mit folgenden Bedingungen:

1. Alle Strecken, die „in den Raum zeigen“ in der Länge halbiert;
2. Ein Winkel von 90° , der „in den Raum zeigt, wird als 45° Winkel gezeichnet;
3. Nicht-sichtbare Linien werden gestrichelt;



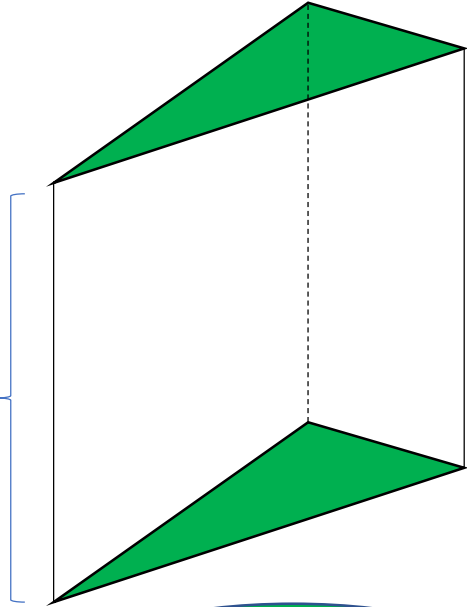
Ein Körper heißt gerades Prisma, wenn er von zwei zueinander kongruenten und parallelen n -Ecken und von n Rechtecken begrenzt wird.

Die n -Ecke heißen Grundfläche und Deckfläche des Prismas. Der Abstand zwischen Grund- und Deckfläche ist die Höhe des Prismas.

„kongruent“
=
„deckungsgleich“

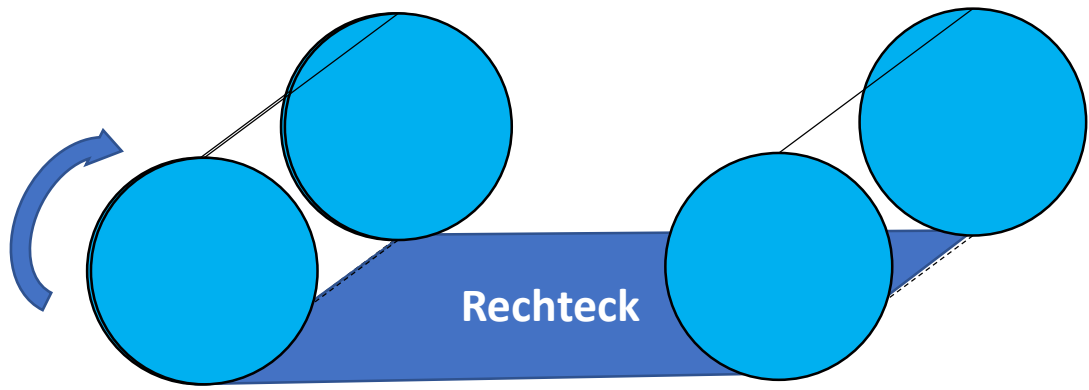
Weitere gerade Prismen

Deckfläche

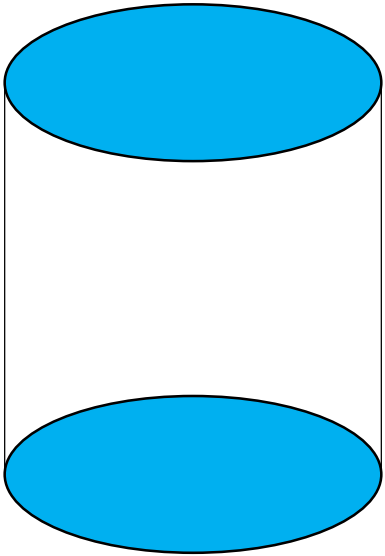
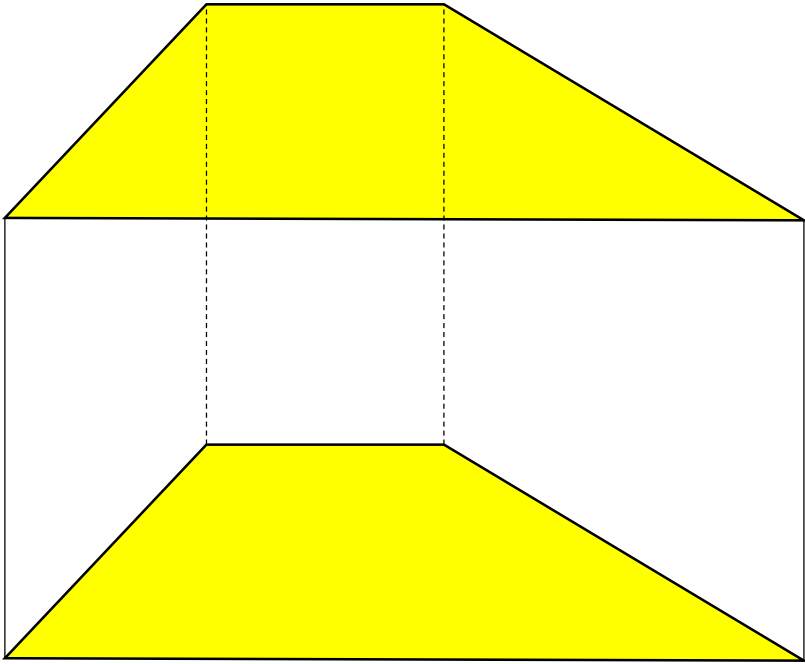


Grundfläche

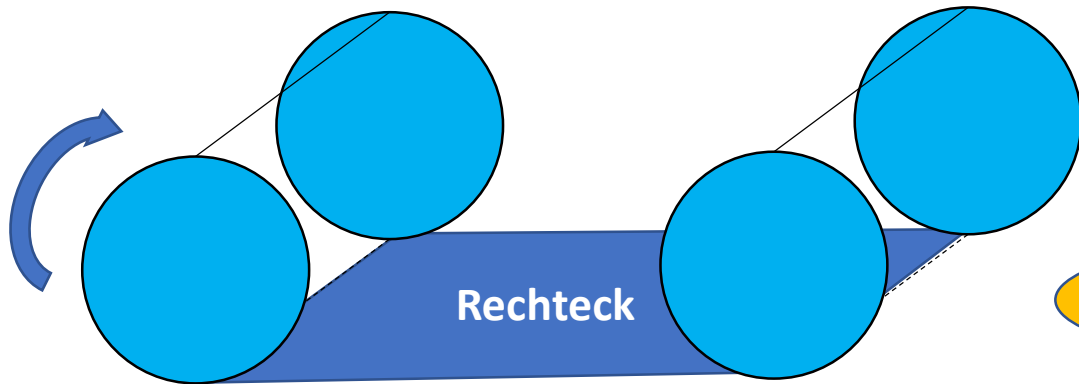
Höhe



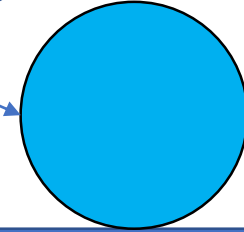
Rechteck



Oberflächeninhalt



Deckfläche



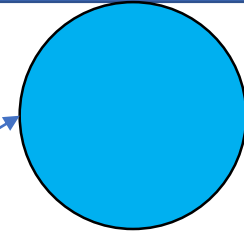
Mantelfläche

Höhe
Zylinder

Umfang Kreis

Netz
des
Körpers

Grundfläche



Oberflächeninhalt

=

2 x

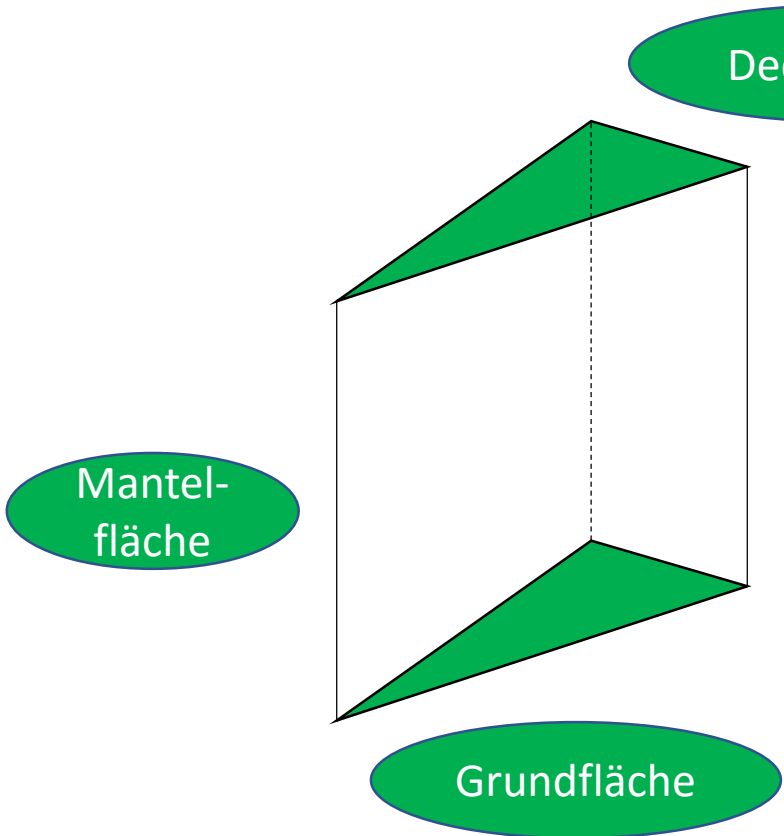
Grundflächeninhalt

+

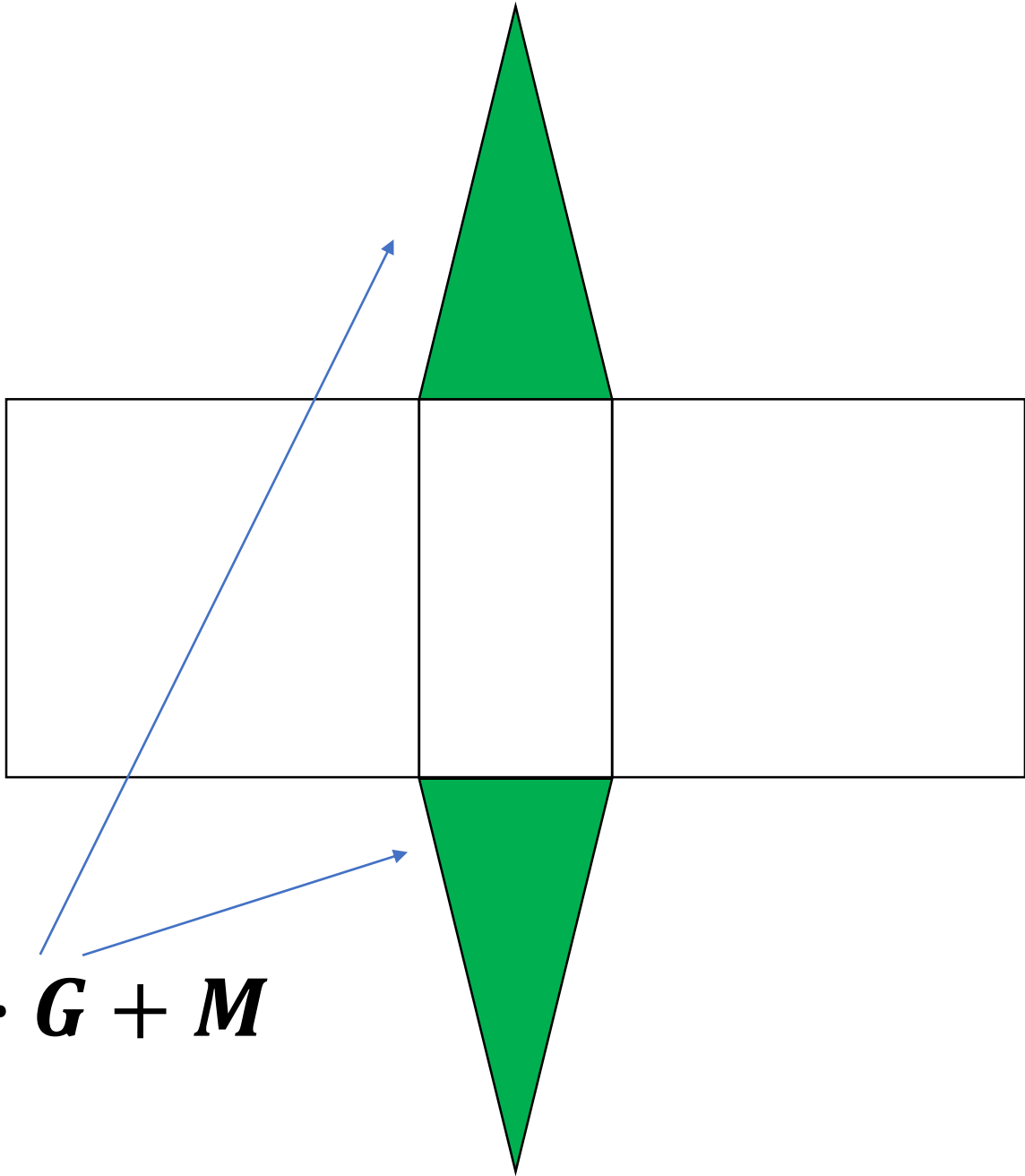
Mantelflächeninhalt

$$O = 2 \cdot G + M$$

Oberflächeninhalt

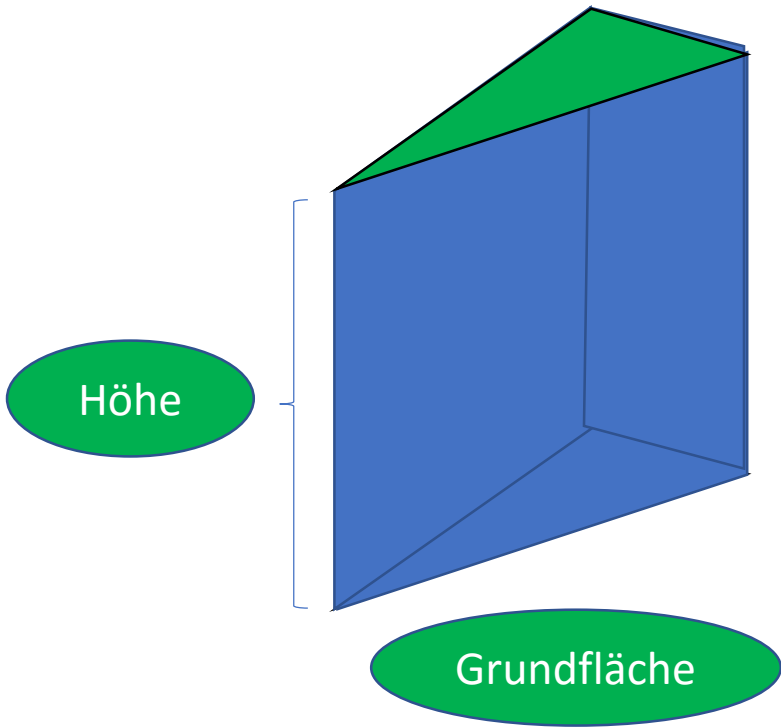


Netz
des
Körpers



$$O = 2 \cdot G + M$$

Volumen



Volumen

=

Grundflächeninhalt

x

Höhe

$$V = G \cdot h$$

Zusammenfassung

Sind bei einem Körper Grund- und Deckflächen kongruent und besteht der Mantel aus Rechtecken, dann nennt man diesen Körper PRISMA

Oberflächeninhalt

$$O = 2 \cdot G + M$$

Volumen

$$V = G \cdot h$$