



Prismen

Alles was ein Prisma haben muss:

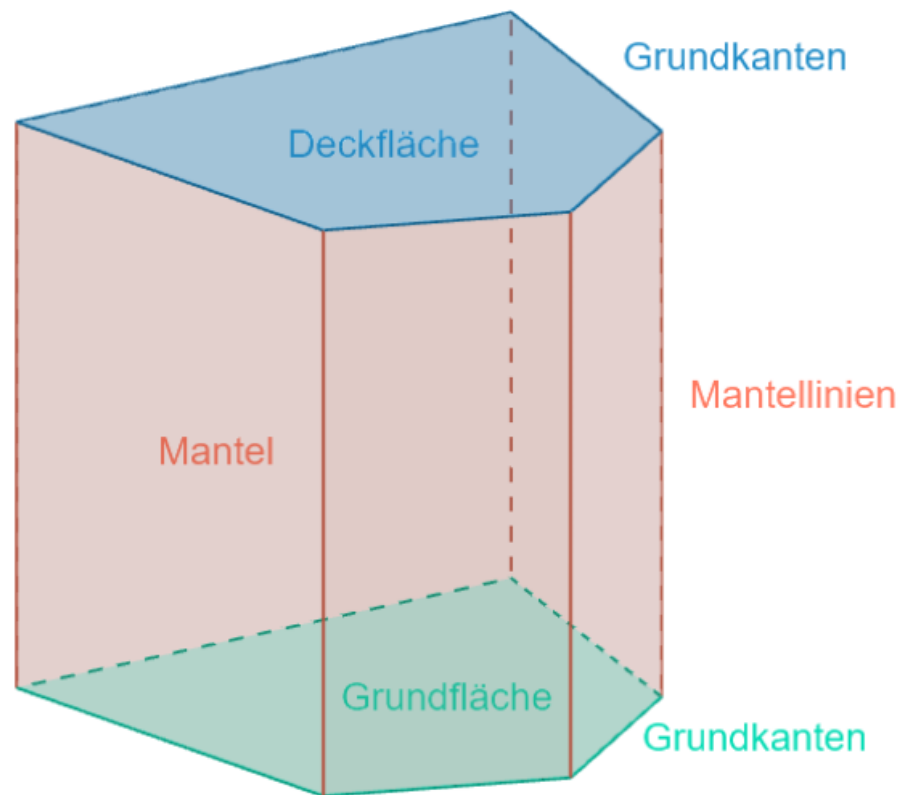
- Grundfläche
- Deckfläche
- Mantelfläche

Sie müssen alle Deckungsgleich sein.

Erklärung:

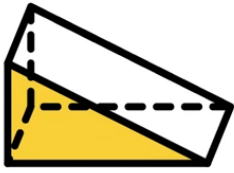
Bei einem Körper handelt es sich dann um ein Prisma, wenn die Grundfläche und Deckfläche deckungsgleich und parallel sind.

Die Mantelfläche besteht aus Rechtecken. Der Abstand zwischen Grundfläche und Deckfläche ist die Körperhöhe h .

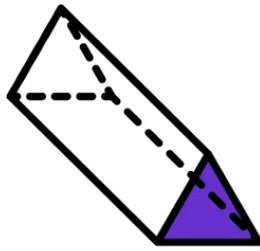


Netz

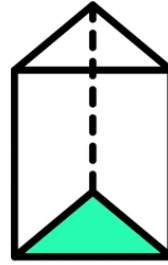
Die Grundfläche, die Deckfläche und die Mantelfläche eines Prismas bilden zusammen die Oberfläche. Faltet man die Oberfläche in die Ebene, erhält man ein Netz des Prismas. Es gibt viele Möglichkeiten, ein Netz zu zeichnen.



RECHTWINKLIG



GLEICHSEITIG



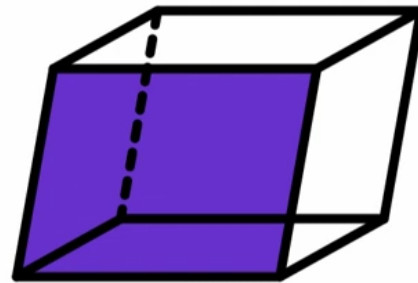
GLEICHSCHEKNLIG



ALLGEMEIN



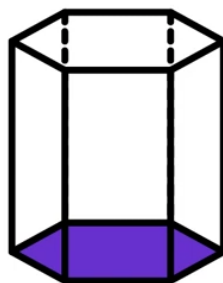
RAUTE



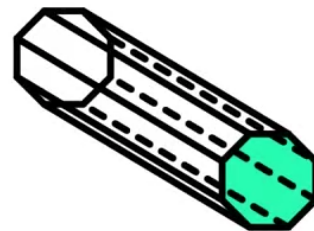
PARALLELOGRAMM



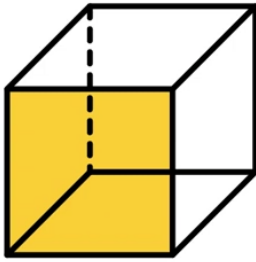
FÜNFSEITIG



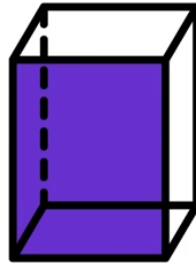
SECHSSEITIG



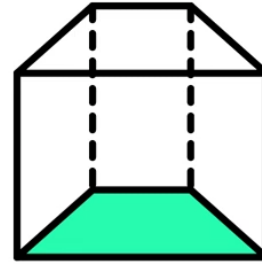
ACHTSEITIG



QUADRAT

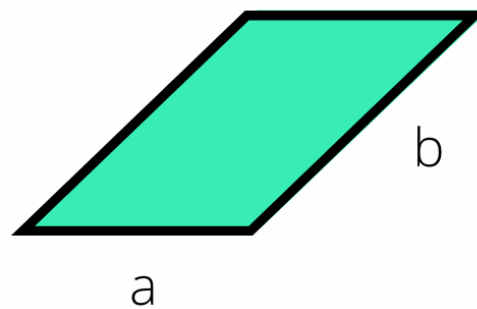
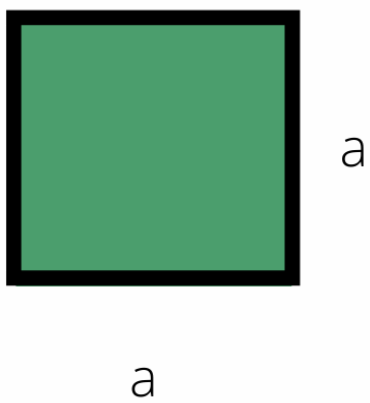
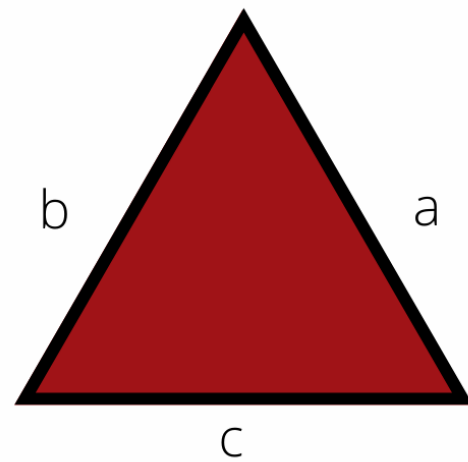
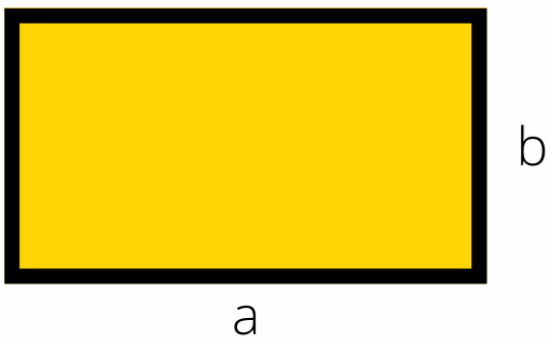


RECHTECK



TRAPEZ

Umfang und Flächeninhalt



Oberflächeninhalt

Die Oberfläche eines Prismas besteht aus der Grundfläche G , der Deckfläche D und der Mantelfläche M . Grund- und Deckfläche haben denselben Flächeninhalt: $G = D$.

Siehe unten:

Alle Formeln

1 Grundfläche

2 Umfang der Grundfläche

3 Mantelfläche

4 Oberfläche

Volumen berechnen

Formel

Grundfläche:

Volumen: