

## **Mappe „Körper“**

1. Prisma (a) Quader, b) Würfel, c) Dreiecksprisma d) Trapezprisma,  
Dreiecksprisma: Die Grundfläche und Deckel sind ein Dreieck.  
Trapezprisma: Die Grundfläche und Deckel sind ein (regelmäßiges)  
Trapez..
2. Zylinder
3. Quadratische Pyramide (Grundfläche ist quadratisch)
4. Kegel
5. Kugel, Halbkugel
6. Kreis, Kreisring, Kreisausschnitt mit KreisBOGEN  
(Wiederholungsthema)

Ihr erstellt eine Mappe über die oben genannten 6 Themen. Reihenfolge kann auch wie im Buch vorgenommen werden.

**Inhalte sind wie folgt zu jedem Körper/Thema jeweils herauszustellen.**

1. Definition des Körpers (in Abgrenzung zu anderen Körpern)
2. Steckbrief: Name des Körpers, Anzahl der Flächen, Anzahl der Ecken, Anzahl der Kanten, Das Netz besteht aus...
3. Drei Beispiele aus dem Alltag (Bilder, Gegenstände...) nennen oder Fotos ergänzen.
4. Ein Beschriftetes Netz des Körpers (Bezeichnungen aus Formel) (bei 1. vier Netze von 1a bis 1d)

5. Formel für Grundfläche, Mantelfläche, Oberfläche und Volumen jeweils mit

**Herleitung.** Hinweis: **Verwendet Skizzen** und die Bezeichnungen des Mathematikbuches.

6. **Beispielaufgaben** mit Lösungen/Rechenweg, wie man die verschiedenen Größen des Körpers berechnet.

**Besonderheiten:**

**Skizzen** nicht vergessen!!

Formeln werden nach allen vorkommenden Variablen jeweils aufgelöst. Das kann unter den Punkten 5. Formeln oder bei 6. Aufgaben aufgeführt werden.

Für Prisma wird allgemein Definition und Eigenschaften sowie die allgemeinen Formeln ( $V=G \cdot h$ ;  $M=u \cdot h$ ;  $O=2 \cdot G+M$ ) bearbeitet.

Für die Prismen a) b) c) d) werden die Punkte 2-6 bearbeitet.

Es gilt z.B. bei Prisma immer allgemein  $V= G \cdot h$ , zusätzlich wird dann aber jeweils speziell  $G$  und  $h$  angeben, so ist beispielsweise beim Würfel mit Kantenlänge  $a$  dann  $G=a^2$  und  $h=a$ , also  $V = V= G \cdot h= a^2 \cdot a= a^3$

Für a) Kreis b) Kreisring c) Kreisausschnitt mit KreisBOGEN:

Alle Formeln, umstellen (Skizze) und jeweils zu a) Kreis b) Kreisring und c) Kreisausschnitt zwei Beispielaufgaben.

Bei der Aufgabenauswahl als Orientierung eine Aufgabe als Tabelle (damit einmal nach jeder in der Formel vorkommenden Variablen aufgelöst werden muss) und eine Aufgabe als anspruchsvollere Textaufgabe. Gerne auch mehr.

Gestaltet Eure Mappe sauber, übersichtlich und ansprechend. Inhaltlich sollte man sich damit auf eine schriftliche Prüfung vorbereiten können !

Vorsichtige Vorausschau:

Diese Mappe dient als Grundlage für den letzten GLN des Schuljahres oder macht ihn gänzlich aus, je nachdem wie die Lage ist. Da die momentane Lage /Entwicklung noch nicht ganz abzuschätzen ist, ist noch unklar, ob die Mappe durch zusätzliche Beiträge (z.B. Mündlich) ergänzt wird.

Sie muss VOR den Ferien fertig sein und wird mir elektronisch zugestellt.

Nach den Ferien wird zu dem Thema Zinsen noch eine GLN geschrieben. Zu diesem Thema gibt es keinen neuen Stoff mehr. Es wurden die letzte Wochen nur noch dazu geübt. Termin, GLN Zinsen, mindestens erst 1 Woche nach den Osterferien (voraussichtlich ab 04.05.2020).

Bei Fragen kann man mich über Mail oder WhatsApp kontaktieren.