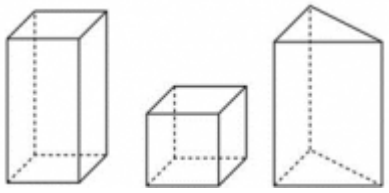
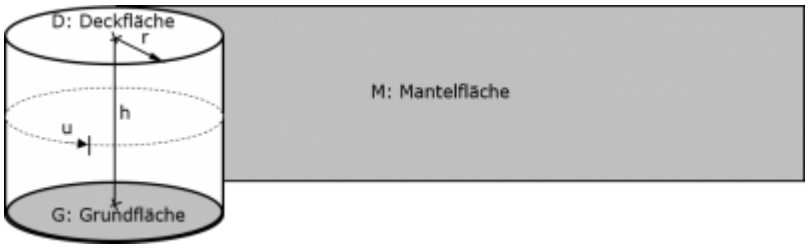
Prisma

- Ein Prisma ist ein geometrischer Körper, bei welchem Grund- und Deckfläche parallele und kongruente (deckungsgleiche) Figuren sind.
- Alle Seitenflächen sind Rechtecke oder Quadrate, sie werden Mantelfläche genannt.
- Die Seitenkanten sind jeweils parallel zueinander.



Berechnungen

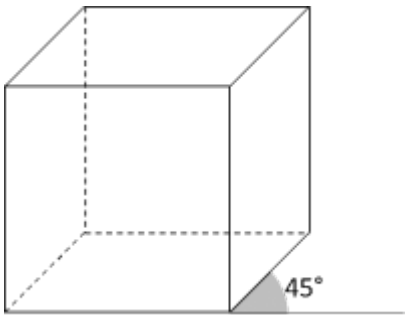


- Volumen (V) = $G \cdot h = r^2 \cdot \pi \cdot h$
- Mantelfläche (M) = $u \cdot h = 2r \cdot \pi \cdot h = d \cdot \pi \cdot h$
- Oberfläche (S) = $M + G + D = d \cdot \pi \cdot h + 2 \cdot r^2 \cdot \pi$

Netz

Schrägbild

Das **Schrägbild** eines Körpers ist eine dreidimensional wirkende Darstellung des Körpers auf einer ebenen Fläche. Die dazu verwendete Parallelperspektive ist nicht linientreu, nicht winkeltreu, aber parallelentreu. Während die Vorderansicht unverändert bleibt, werden die Seiten- und die Deckfläche verkürzt gezeichnet. Die Kanten des Körpers laufen schräg nach hinten in einem bestimmten Winkel α weg. Dieser Winkel wird auch als **Steigungswinkel** bezeichnet. Die schräg nach hinten laufenden Kanten sind auch kürzer als im Original. Ihre Länge wird durch den **Streckfaktor** (k) angegeben. Parallele Kanten bleiben aber parallel. Meistens zeichnet man Schrägbilder mit einem Winkel von **α = 45°**. Der zugehörige Streckfaktor für die Kanten beträgt dann **k = 1/2**.



From:
https://bollehrer.ch/ - **BolLehrer**

Permanent link:
https://bollehrer.ch/prisma?rev=1587018150

Last update: **2020/04/16 08:22**