

Thema 1: Berechnungen und Zeichnungen

1. Rechne um!
 - a) in cm: 1,97m; 22dm; 3460km; 1800mm; 22500mm
 - b) in mm: 125cm; 3500cm; 340cm, 3,8m; 24,75m
2. Skizziere einen Lageplan deines Wohnhauses! Wähle dafür geeignete Größenverhältnisse!
3. Zeichne im Schrägbild!
 - a) Würfel mit $a=5\text{cm}$,
 - b) Quader mit $a=5\text{cm}$, $b=8\text{cm}$, $c=3\text{cm}$,
 - c) Pyramide mit $a=40\text{mm}$, $h=60\text{mm}$,
 - d) Pyramidenstumpf mit $a=5\text{cm}$, $h=50\text{mm}$,
 - e) Quader mit $a=45\text{mm}$, $b=9\text{cm}$, $h=15\text{mm}$.
4. In einem Lageplan (M 1:1000) ist eine Halle als Rechteck von $2\text{cm} \times 4,5\text{cm}$ eingezeichnet.
 - a) Ermittle die wirklichen Längen! Maßstab beachten!
 - b) Berechne die Grundfläche der Halle!
5. Die Länge von $4,25\text{m}$ soll in den Maßstäben 1:100, 1:50, 1:10, 1:200 dargestellt werden. Berechne die vier zu zeichnenden Längen!
6. Miss folgende Außenkanten und errechne anschließend die Grundflächen! **Google Earth benutzen, dazu Tablets organisieren oder!**
 - a) Altes Schulgebäude,
 - b) Klassenraum,
 - c) Haus 1,
 - d) Haus 2,
 - e) Turnhalle,
 - f) Basketballfeld (gelb),
 - g) Speisesaal,
 - h) Toilettenhäuschen

Fasse nun die Grundflächen von altem Schulgebäude, Haus 1, Haus 2, Toilettenhäuschen und der Turnhalle zusammen!
7. Ermittle nun die Grundfläche des gesamten Schulgeländes! Wie hoch ist der mit Gebäuden versehene Anteil des Schulgeländes prozentual?