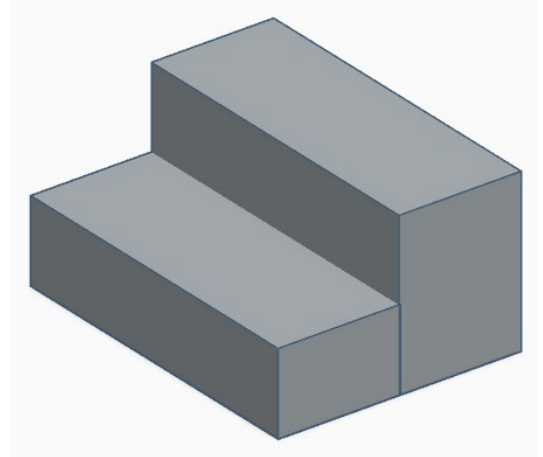




1. Eine Stiege besteht aus 2 quaderförmigen Stufen. (siehe Bild) Die untere Stufe hat die Maße 30 cm x 80 cm x 20 cm.

- Berechne das Volumen der unteren Stufe.
- Die zweite Stufe ist um 20 cm höher als die erste. Berechne das Volumen der gesamten Stiege.
- Modelliere die Stiege mit Tinkercad aus einzelnen Quadern. Überlege dafür einen passenden Maßstab und notiere ihn.



2. In einem Museum steht eine Vitrine. Sie ist quaderförmig und bis auf die Grundfläche ganz aus Glas. Ihre Maße sind 100 cm x 100 cm x 140 cm.

- Berechne wieviel m² Glas zur Herstellung benötigt wurden, wenn die Grundfläche nicht aus Glas ist.
- An den Kanten, an denen zwei Glasflächen zusammenstoßen, sind Metallleisten angebracht. Fertige eine freihändige Skizze der Vitrine an und zieh die Kanten, an denen Metallleisten angebracht sind, färbig nach. Berechne die Gesamtlänge der Leisten.
- Modelliere die Vitrine mit Tinkercad. Überlege einen geeigneten Maßstab und notiere ihn. Gestalte das Objekt transparent.



3. Ein Denkmal besteht aus Granitquadern. Alle haben die Grundfläche 20 cm x 20 cm. Die Höhen sind 30 cm, 55 cm, 70 cm und 100 cm.

- Berechne wie schwer der größte Quader ist, wenn 1 dm³ Sandstein 3 kg wiegt.
- Modelliere das Denkmal mit Tinkercad im Maßstab 1:10.
- Entwirf ein eigenes Denkmal aus Quadern und modelliere es mit Tinkercad.

