

In sich differenzierende Aufgaben

Thema „Prismen“ – 3. Klasse

CONTAINER

Für den Warentransport werden oft Container verwendet. Container sind große quaderförmige Behälter, die sehr optimal auf Lkw, Güterzüge oder Schiffe verladen werden können.

Ein Container hat folgende Innenmaße

Länge: 6,00 m
Breite: 2,50 m
Höhe: 2,50 m



a) Skizziere die Ladefläche (= Boden) des Containers und schreibe die entsprechenden Maße an die Seiten.

b) Berechne den Flächeninhalt der Ladefläche.

c) Wie viel Platz bietet der Container zum Befüllen?
Gib das Ergebnis in m^3 an!

d) Stelle den Container mithilfe eines Schrägrisses im M 1:100 dar.

e) Mit dem Container sollen Waren befördert werden, die in Kartons verpackt sind. Die Kartons haben die Form eines Würfels mit der Kantenlänge 70 cm. Maria berechnet die Anzahl der Kartons pro Container mit folgender Rechnung: $V_{\text{Container}} : V_{\text{Würfel}} = 109$ Schachteln.

Warum ist dieser Rechenweg für die Ermittlung der Anzahl der Schachteln pro Container nicht korrekt?

f) Ermittle die Anzahl der würfelförmigen Kartons mit einer Kantenlänge von 70 cm, die maximal in den Container gestapelt werden können!

g) Für Überseezüge werden Container verwendet, die doppelt so lang sind.
Wie ändert sich dadurch die Oberfläche des Containers?

Ansteigende Komplexität