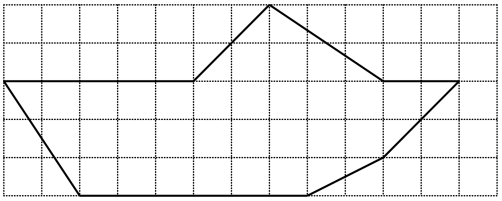
Name:	
Klasse:	Datum:

Arbeitsblatt
Mathematik

Prismen und Darstellung

Zusammengesetzte Figuren bei Prismen (Niveau 2)

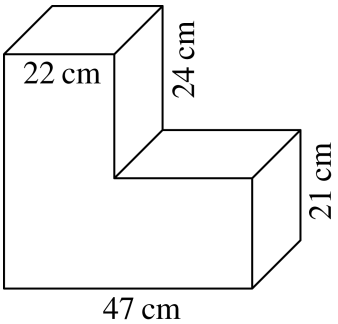
1 Gegeben ist die Grundfläche eines 11,2 cm hohen Prismas.



a) Zerlege durch Trennungen in möglichst wenige Teilprismen, deren Rauminhalte berechnet werden können.
Welche Arten von Prismen entstehen dadurch?

b) Welches Volumen hat das zusammengesetzte Prisma? In der Darstellung entspricht einer Kästchenlänge die Länge 3,2 cm.

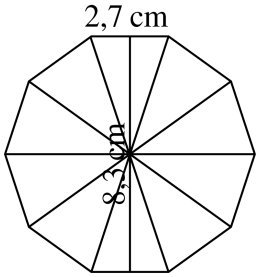
2 Von einem „L-Stein“ wurde ein Schrägbild gezeichnet und dessen Maße der Grund- bzw. Deckfläche angetragen.



a) Aus welchen Prismen könnte der „L-Stein“ zusammengefügt worden sein?

b) Welche Höhe hat der „L-Stein“ bei $V = 34\,845\ \text{cm}^3$?

3 Gegeben ist die Grundfläche eines 17 cm hohen Prismas. Die Grundfläche ist regelmäßig, das heißt, alle Seiten sind gleich lang.



a) Berechne den Flächeninhalt der Grundfläche mithilfe von Teildreiecken.

b) Welches Volumen und welchen Oberflächeninhalt hat das Prisma?

© 2013 Cornelsen Schulverlage GmbH, Berlin.
Alle Rechte vorbehalten.