

EVA-Mathematik 8. Klasse

Klassen 8a, 8b

25. Wochenplan für die Woche vom 27.06. - 01.07.2005

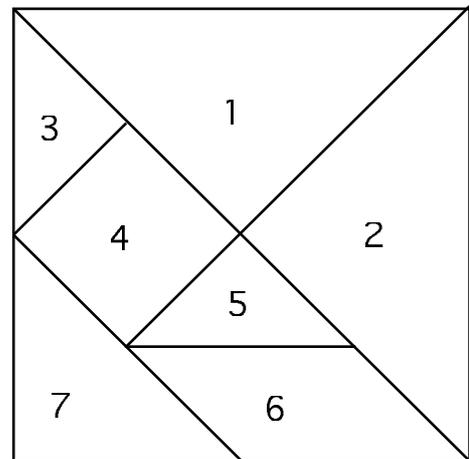
| | | |
|--|---|---|
| Übung zur Flächenberechnung; Wiederholung von Netz und Volumen | | |
| Tangram-Puzzle |  |  |
| Monopoly |  |  |

Tangram-Puzzle

Die 7 Teile eines Tangram-Puzzles passen wie in der Zeichnung zu einem Quadrat der Seitenlänge 12 cm zusammen. Die Diagonale des Quadrats hat eine Länge von 17 cm.

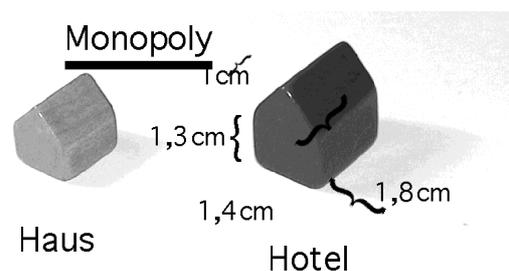
Bestimme die Fläche der einzelnen Teile des Puzzles. Hierbei:

- Verwende jeweils die zur Form gehörende Flächenformel.
- Rechne mit unterschiedlichen Seiten sowohl bei den Teilen 1 und 2 als auch bei den Teilen 3 und 5.



Monopoly

In der nebenstehenden Abbildung befinden sich die Maße eines Hotels eines alten Monopoly-Spiels.



- Bestimme die gesamte Oberfläche des Hotels.
Hinweis: die Dachflächen stehen aufeinander senkrecht.
- Konstruiere ein Netz, mit dem man das Hotel im Maßstab 2:1 nachbauen kann.
- Bestimme das Volumen des Originalhotels.
Hinweis: wenn man das Dach abschneidet, bekommt man einen Quader und einen halben Quader.
- Ein gerades Prisma ist ein Körper, bei dem die Grund- und die Deckfläche kongruente Vielecke und die Seitenflächen Rechtecke sind.
Entwickel eine Formel für die Berechnung eines beliebigen geraden Prismas.
Hinweis: das Hotel ist ein gerades Prisma. Warum?