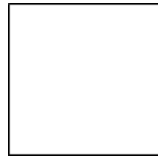


Nenne die Eigenschaften eines Quadrates



1

Nenne die Eigenschaften eines Rechteckes



2

Nenne die Eigenschaften eines Parallelogrammes



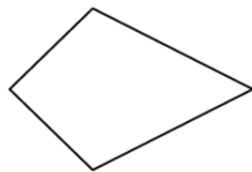
3

Nenne die Eigenschaften einer Raute



4

Nenne die Eigenschaften eines Drachen



5

Nenne die Eigenschaften eines Trapezes



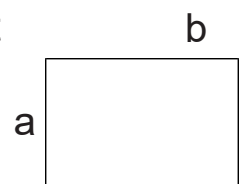
6

Erläutere, wie man den **Umfang** und **Flächeninhalt** eines **Quadrates** berechnet



7

Erläutere, wie man den **Umfang** und **Flächeninhalt** eines **Rechteckes** berechnet



8

Thema:

Vierecke und Prismen

Ein Rechteck hat

- nur 90° Winkel,
- zwei Paare paralleler Seiten,
- gegenüberliegende Seiten sind
- gleichlang

Thema:

Ein Quadrat hat

- nur 90° Winkel,
- zwei Paare paralleler Seiten,
- alle Seiten sind gleichlang

Thema:

Vierecke und Prismen

Eine Raute hat vier

- gleichlange Seiten und
- gegenüberliegende Winkel sind gleichgroß

Thema:

Vierecke und Prismen

Ein Parallelogramm hat

- zwei Paare paralleler Seiten,
- gegenüberliegende Seiten sind
- gleichlang

Thema:

Vierecke und Prismen

Ein Trapez hat ein Paar paralleler Seiten.

Thema:

Vierecke und Prismen

Ein Drachenviereck hat

- zwei Paare benachbarter, gleichlanger Seiten hat
- ein paar gleichgroßer Winkel

Thema:

Vierecke und Prismen

$$u = a + b + a + b = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

$$A = a \cdot b$$

Thema:

Vierecke und Prismen

$$u = a + a + a + a = 4a$$

$$A = a \cdot a = a^2$$

Erläutere, wie man den **Umfang** und **Flächeninhalt** eines **Parallelogramms** berechnet

9

Erläutere, wie man den **Umfang** und **Flächeninhalt** einer **Raute** berechnet

10

Erläutere, wie man den **Umfang** und **Flächeninhalt** eines **Drachens** berechnet

11

Erläutere, wie man den **Umfang** und **Flächeninhalt** eines **Trapezes** berechnet

12

Gib den Umfang u und den Flächeninhalt A eines Quadrates mit Seitenlänge $a = 5\text{cm}$ an

13

Gib den Umfang u und den Flächeninhalt A eines Rechtecks mit Seitenlängen $a = 4\text{cm}$ und $b = 3\text{cm}$ an

14

Nenne drei **Vereinbarungen**, die beim Zeichnen von **Schrägbildern** zu beachten sind

15

Erläutere, was das **Netz** eines Körpers meint

16

Thema:
Vierecke und Prismen

$$u = a + b + a + b = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

$$A = a \cdot h$$

Thema:
Vierecke und Prismen

$$A = e \cdot f : 2$$

$$u = a + a + a + a = 4 \cdot a$$

Thema:
Vierecke und Prismen

$$u = a + b + c + d$$

$$A = (a + c) \cdot h : 2$$

Thema:
Vierecke und Prismen

$$u = a + a + b + b = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

$$A = e \cdot f : 2$$

Thema:
Vierecke und Prismen

$$u = 2 \cdot 4\text{cm} + 2 \cdot 3\text{cm} = 14\text{cm}$$

$$A = 4\text{cm} \cdot 3\text{cm} = 12\text{cm}^2$$

Thema:
Vierecke und Prismen

$$u = 4 \cdot 5\text{cm} = 20\text{cm}$$

$$A = 5\text{cm} \cdot 5\text{cm} = 25\text{cm}^2$$

Thema:
Vierecke und Prismen

Das Netz eines Körpers umfasst alle Seitenflächen. Diese sind derart verbunden, dass der Körper zusammen gefaltet werden könnte ohne, dass Seiten aufeinander liegen.

Thema:
Vierecke und Prismen

Es gibt drei Konventionen:

- die Breite/Tiefe wird in einem 45° Winkel gezeichnet,
- die Breite/Tiefe wird nur mit halber Langer gezeichnet,
- verdeckte Kanten werden gestrichelt.

Definiere Mantelfläche

17

Definiere Oberfläche

18

Definiere Prisma

19

Definiere Volumen eines Körpers

20

Gib die Oberfläche und das Volumen eines Würfels mit Seitenlänge $a = 3\text{cm}$ an.

21

Gib die Größe der Mantelfläche A_M und das Volumen eines quadratischen Prismas an, wenn $a = 5\text{cm}$ und $h = 10\text{cm}$ sind

22

23

24

Die Oberfläche eines Körpers umfasst alle Seitenflächen.

Die Mantelfläche eines Körpers umfasst alle Seitenflächen ohne die Grund- und Deckflächen.

Das Volumen eines Körpers meint die Füllmenge bzw. das Hohlmaß.

Ein Prisma hat drei Eigenschaften:

- die Grund- und Deckfläche sind parallel,
- die Grund- und Deckfläche sind deckungsgleich/kongruent
- alle Seitenflächen sind Rechtecke

$$A_M = 4 \cdot 5\text{cm} \cdot 10\text{cm} \\ = 200\text{cm}^2$$

$$V = 5\text{cm} \cdot 5\text{cm} \cdot 10\text{cm} \\ = 250\text{cm}^3$$

$$A_O = 6 \cdot (3\text{cm} \cdot 3\text{cm}) = 6 \cdot 9\text{cm}^2 \\ = 54\text{cm}^2$$

$$V = 3\text{cm} \cdot 3\text{cm} \cdot 3\text{cm} = 27\text{cm}^3$$