

OBERFLÄCHE PRISMA

Mathematik

Entstanden im Rahmen des Projekts „Werkstatt offenes digitales Lernbüro“.
Förderlinie OE_COM des BMBFSFJ, durchgeführt vom learninglab Köln.

Erstellt von Heinz-Brandt-Schule Berlin im Rahmen des Projekts “Werkstatt offenes digitales Lernbüro” 2025.



Lizenz: CC BY 4.0 – Dieses Material darf unter Namensnennung geteilt, bearbeitet und weiterverwendet werden. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Die Oberfläche eines Prismas berechnen

Schreibe hier die Formel aus einer Formelsammlung ab: $A_O =$ _____

- A_G steht hierbei für _____

Beschreibe den Begriff in eigenen Worten:

A_M steht hierbei für _____

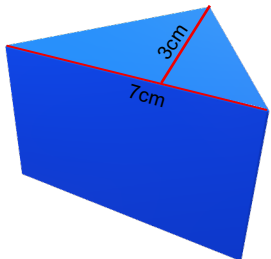
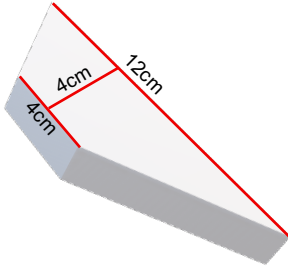
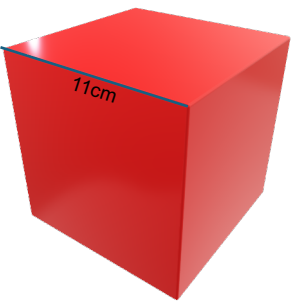
Beschreibe den Begriff in eigenen Worten

Die Grundfläche berechnen

Um die **Grundfläche** des Prismas zu berechnen, musst du erst entscheiden, um welche Fläche es sich handelt.

Danach berechnest du den **Flächeninhalt** dieser Fläche. Nutze hierzu die Formelsammlung.

Aufgabe: Benenne die Grundfläche und schreibe die entsprechende Formel zur Berechnung des Flächeninhalts darunter.

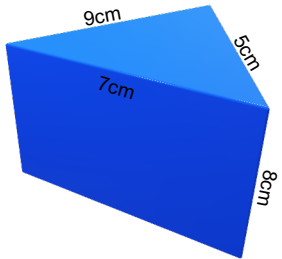
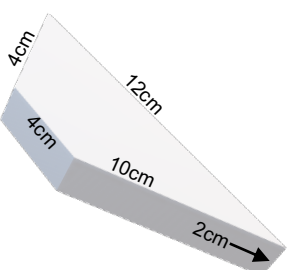
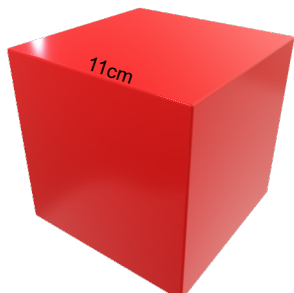
		
Name:	Name:	Name:
Formel:	Formel:	Formel:
Rechnung:	Rechnung:	Rechnung:

Die Mantelfläche berechnen

Um die **Mantelfläche** des Prismas zu berechnen, musst du erst den **Umfang** der Grundfläche berechnen. Das heißt, dass du alle Seiten der Grundfläche addierst. Danach multiplizierst du den Umfang mit der Höhe des Prismas, also mit dem Abstand der Grundfläche und der Deckfläche.

Aufgabe:

- Benenne die Grundflächen.
- Berechne den Umfang der Grundflächen.
- Benenne die Höhe des Prismas.
- Berechne die Mantelfläche: Multipliziere den Umfang mit der Höhe.

		
Name:	Name:	Name:
Umfang:	Umfang:	Umfang:
h_{Prisma} :	h_{Prisma} :	h_{Prisma} :
Rechnung:	Rechnung:	Rechnung:

Oberfläche berechnen

Beachreibe in eigenen Worten, wie du aus der Grundfläche und der Mantelfläche die Oberfläche berechnest. Berechne im Anschluss die Oberfläche.

Dreiecksprisma	Trapez-Prisma	Quadrat-Prisma
$A_G =$	$A_G =$	$A_G =$
$A_M =$	$A_M =$	$A_M =$
$A_O =$	$A_O =$	$A_O =$