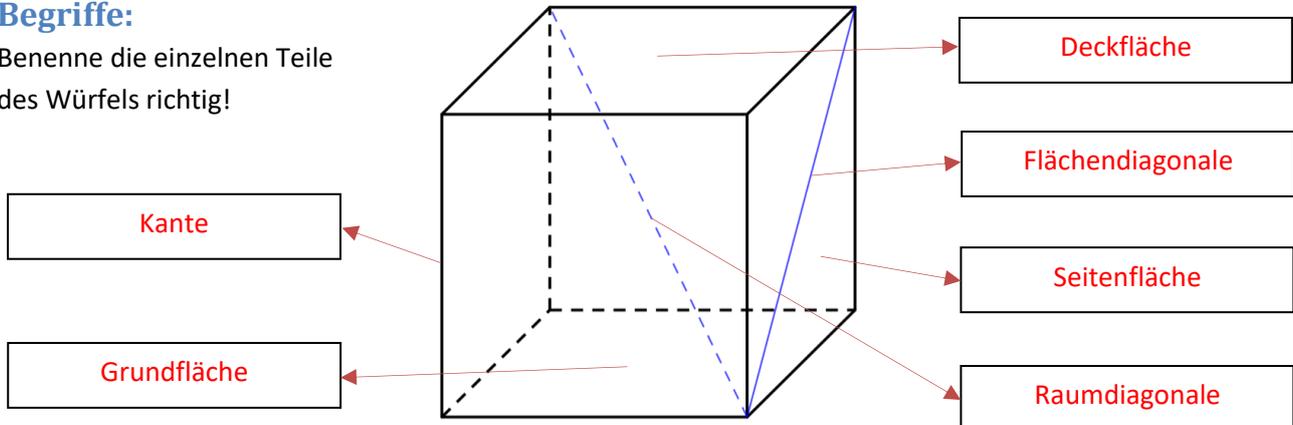


Der Würfel – ein erster Überblick

Lösungsblatt

Begriffe:

Benenne die einzelnen Teile des Würfels richtig!



Deckfläche	Kante	Flächendiagonale	Seitenfläche	Raumdiagonale	Grundfläche
------------	-------	------------------	--------------	---------------	-------------

Formeln:

Vervollständige die Formeln!

$$O = 6 \cdot s \cdot s$$

$$V = s \cdot s \cdot s$$

Eigenschaften:

Kreuze an, ob folgende Aussagen richtig oder falsch sind!

	richtig	falsch
Ein Würfel hat 12 gleich lange Kanten.	X	
Flächendiagonale und Raumdiagonale sind gleich lang.		X
Ein Würfel hat 8 Eckpunkte.	X	
Die Seitenflächen eines Würfels sind Quadrate.	X	
Multipliziert man die Kantenlänge s mit 3, so erhält man das Volumen des Würfels.		X

Beispiele:

Berechne die Oberfläche und das Volumen eines Würfels mit der Kantenlänge $s = 4 \text{ cm}$!

$$O = 6 \cdot s \cdot s = 6 \cdot 4 \cdot 4 = 96 \text{ cm}^2$$

$$V = s \cdot s \cdot s = 4 \cdot 4 \cdot 4 = 64 \text{ cm}^3$$

Berechne die Oberfläche und das Volumen eines Würfels mit der Kantenlänge $s = 6,5 \text{ cm}$!

$$O = 6 \cdot s \cdot s = 6 \cdot 6,5 \cdot 6,5 = 253,5 \text{ cm}^2$$

$$V = s \cdot s \cdot s = 6,5 \cdot 6,5 \cdot 6,5 = 274,625 \text{ cm}^3$$