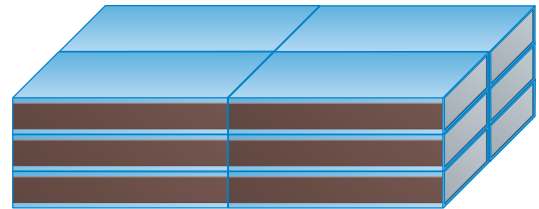


Du benötigst eine Streichholzschachtel, etwa 20 Streichhölzer und einen Massstab.

z **u1**

Miss Länge, Breite und Höhe der Schachtel.

Berechne zuerst eher knapp (blaue Zeile), dann möglichst grosszügig (rote Zeile).
Länge, Breite und Höhe eines 12er-Packs.



Berechne mit deinen Angaben jeweils (ohne zu runden) die Oberfläche und das Volumen einer 12er-Packung (2 · 3 · 2 Schachteln). Die im Inneren der Packung verdeckten Schachtelflächen sind nicht Teil der Oberfläche. Bestimme in jeder Spalte die Abweichung in % (100 % : kleinere Grösse).

	Länge 12er-Pack [cm]	Breite 12er-Pack [cm]	Höhe 12er-Pack [cm]	Oberfläche 12er-Pack [cm ²]	Volumen 12er-Pack [cm ³]
minimal					
maximal					
Abweichung in % (blaue Zeile: 100 %)					
Sinnvoll gerundet					

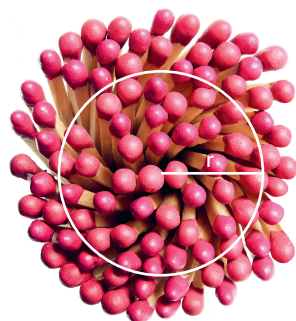
u2

Beschreibe die Abweichungen in %. Trage in die Tabelle eine sinnvoll gerundete Zahl für die Oberfläche und das Volumen ein. Begründe deine gerundeten Zahlen.

01 **02**

Schätze durch Messungen und Überschlagsrechnungen das minimale/maximale Volumen eines Streichholzes. Tipp: Schätze dazu das Volumen eines Bundes mit 20 Streichhölzern)

Was bedeutet dies für die zu bestimmende minimale/maximale Anzahl Streichhölzer je Schachtel? Berechne und kommentiere.



	Beurteilte Tätigkeiten	Kriterien zum Erfüllen der Aufgabe
Z	Längen messen und Volumen berechnen.	Du bestimmst Länge, Breite und Höhe eines 12er-Packs (knappe und grosszügige Messung) und berechnest das minimale und das maximale Volumen einer Packung mit 12 Schachteln.
U1	Längen messen und Oberfläche berechnen.	Du berechnest aufgrund deiner Angaben die minimale und die maximale Oberfläche der 12er-Schachtel [cm ²].
U2	Abweichungen feststellen und begründen.	Du berechnest die Abweichungen in % korrekt. Du rundest die Werte für Oberfläche und Volumen sinnvoll und begründest das.
O1	Messen und berechnen.	Du schätzt das minimale und das maximale Volumen eines Streichholzes sinnvoll und beschreibst dein Vorgehen.
O2	Anzahlen überschlagen und Gedanken begründen.	Du machst dir begründete Gedanken zur minimalen und maximalen Anzahl Streichhölzer je Schachtel.