|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen** | | **allgemeine mathematische**  **Kompetenzen** | |
| Z_u_G_schwarz | * Innermathematischen Sachverhalt mithilfe von mathematischen Ausdrücken beschreiben | A_schwarz | * Wahrheit von Aussagen bewerten * Wahrheit von Aussagen formal beweisen |

**Aufgabe:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Für Quader mit Kantenlängen a, b und c gilt: | | | | |
|  | Volumen:  Oberflächeninhalt: |  | | |
| Die Summe aller Kantenlängen kann durch  berechnet werden. | | | | |
|  |  | | | |
| a) | Gib die Summe aller Kantenlängen für einen Quader mit  und  an. | | | |
|  | ……………………………… | | | |
| b) | Die Summe aller Kantenlängen eines Quaders beträgt 36 cm.  Gib eine Möglichkeit für die Längen der Kanten a, b und c eines solchen Quaders an. | | | |
|  | …….……… | | …….……… | …….……… |
|  |  | | | |
| c) | Erkläre, dass es keinen Würfel mit einem Volumen von  geben kann, dessen Summe aller Kantenlängen 24 cm beträgt. | | | |