

1. Gegeben sind eine gerade, quadratische Pyramide mit Grundkante $a = 10\text{cm}$ und ein Würfel mit Grundkante $a = 10\text{cm}$. Beide Körper sollen das gleiche Volumen haben. Berechne die Oberflächen der beiden Körper.
2. Ein Dach hat die Gestalt einer quadratischen Pyramide. Die Grundkanten messen $6,3\text{m}$, die Höhen der Seitendreiecke $4,8\text{m}$. Wie viele m^2 Ziegel sind nötig, wenn für das Überlappen der Ziegel zusätzlich 15% Fläche gebraucht wird?
Erstelle eine Skizze!
3. Cheopspyramide:
Die Cheopspyramide ist eine gerade Pyramide mit quadratischem Grundriss. Berechne mit Hilfe der untenstehenden Angaben, wie viele Sandsteinblöcke (auf 100 genau) für den Bau der Cheopspyramide gebraucht wurden.
 $s = 227,5\text{m}$
 $h = 138,8\text{m}$
Material: Sandstein
Dichte von Sandstein: $2,25\text{t}/\text{m}^3$
Hohlräume: 15%
durchschnittliche Masse eines Sandsteinblockes: $2,475\text{t}$
4. Gegeben ist eine gerade Pyramide, deren Grundfläche ein Quadrat mit Seitenlänge 25m ist. Ihre Höhe misst ebenfalls 25m . Wie hoch ist eine zweite Pyramide mit der gleichen Grundfläche, deren Mantelfläche nur halb so gross ist?

