

Mathematik * Jahrgangsstufe 9 * Zwei Aufgaben zu Pyramiden

1. Eine Pyramide besitzt als Grundfläche ein gleichseitiges Dreieck der Kantenlänge $a = 3,0$ cm. Die Spitze der Pyramide befindet sich in einem Abstand von $1,5 \cdot a$ senkrecht über einer Ecke dieses gleichseitigen Dreiecks.
 - a) Zeichne ein Schrägbild und ein maßstabsgetreues Netz dieser Pyramide.
 - b) Berechne die Länge der beiden restlichen Kanten.
 - c) Berechne den Oberflächeninhalt und das Volumen der Pyramide.
2. Eine Pyramide besitzt als Grundfläche ein Rechteck mit den Kantenlänge $a = 3,0$ cm und $b = 1,5 \cdot a$. Die Spitze der Pyramide befindet sich in einem Abstand von $c = 2,0$ cm senkrecht über einer Ecke dieses Rechtecks.
 - a) Zeichne ein Schrägbild und ein maßstabsgetreues Netz dieser Pyramide.
 - b) Berechne die Länge der drei restlichen Kanten.
 - c) Berechne den Oberflächeninhalt und das Volumen der Pyramide.

