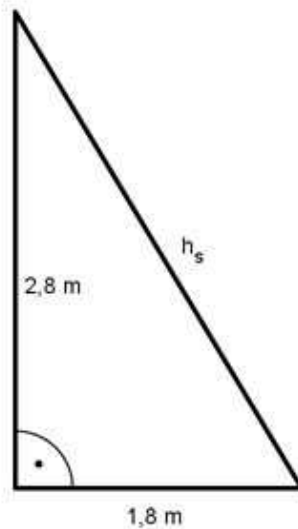


Volumenberechnungen Aufgabe 226

Wie viel Stoff braucht man, um ein Zelt in Form einer quadratischen Pyramide mit einer Höhe von 2,8 m und einer Grundseite von 3,6 m zu bauen?



$$O = G + M$$

$$G = 3,6^2 \text{ m}^2 = 13 \text{ m}^2$$

Satz von Püthagoras für die Seitenhöhe h_s :

$$h_s^2 = 2,8^2 \text{ m}^2 + 1,8^2 \text{ m}^2 = 11,08 \text{ m}^2 \quad | \sqrt{\quad}$$

$$h_s = 3,33 \text{ m}$$

$$M = 4 * \frac{3,6 \text{ m} * 3,33 \text{ m}}{2} = 24 \text{ m}^2$$

$$O = 13 \text{ m}^2 + 24 \text{ m}^2 = \mathbf{37 \text{ m}^2}$$