1 **Berechne die Mantelfläche einer regelmäßigen quadratischen Pyramide.**
Die Mantelfläche besteht aus 4 gleichschenkligen Dreiecken.

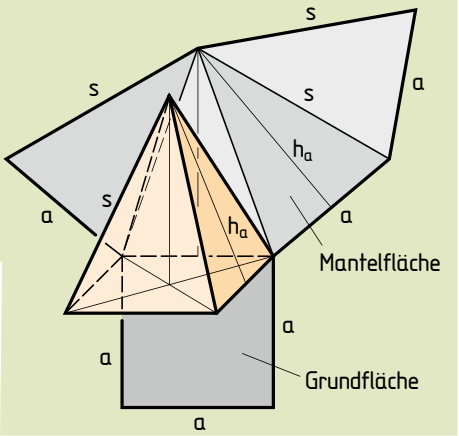
$M = \cancel{4}^{2} \cdot \frac{a \cdot h_a}{\cancel{2}_{1}} = M = 2 \cdot a \cdot h_a$

a = 5 cm; h_a = 6,3 cm

M = 2 · a · h_a **1) Setze in die Formel ein.**

M = 2 · 5 · 6,3 = 63 **2) Berechne.**

M = 63 cm²



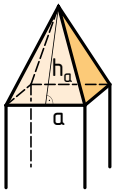
a) a = 23 mm; h_a = 31 mm b) a = 8,3 cm; h_a = 11 cm

c) a = 4,5 cm; h_a = 67 mm d) a = 71 cm; h_a = 56 cm

2 **Ein Burgturmdach hat die Form einer regelmäßigen quadratischen Pyramide.**

a) Berechne die Dachfläche (= Mantelfläche). a = 4,6 m; h_a = 6,2 m

b) Zeichne einen Schrägriss des Daches im Maßstab 1:100.



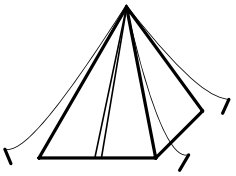
3 **Der Eingang zum Louvre ist eine regelmäßige quadratische Glaspyramide.**

Berechne die Glasfläche. a = 35,4 m; h_a = 30 m

4 **Ein Zelt hat die Form einer regelmäßigen quadratischen Pyramide.**

Wie viel m² Stoff werden für die Seitenflächen des Zeltes benötigt?

a) a = 2 m; h_a = 2,6 m b) a = 2,8 m; h_a = 3 m



5 **Berechne die Oberfläche einer regelmäßigen quadratischen Pyramide.**

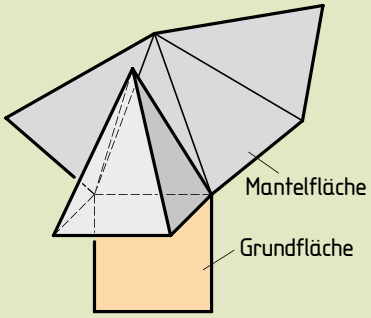
Oberfläche = Grundfläche + Mantelfläche

O = G + M

a = 14 m, h_a = 23 m
O = a^2 + 2 · a · h_a
O = 14^2 + 2 · 14 · 23 = 840
O = 840 m²

1) Setze in die Formel ein.

2) Berechne.



a) a = 26 m; h_a = 45 m b) a = 3,3 cm; h_a = 5,6 cm c) a = 6,7 dm; h_a = 8,9 dm

© Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Wien 2015 | www.oebv.at
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.