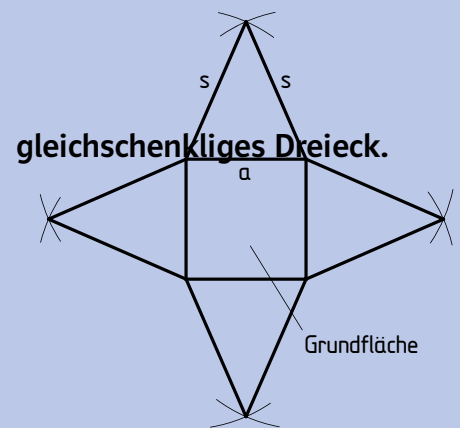


1 Konstruiere das Netz einer regelmäßigen quadratischen Pyramide.

$a = 4 \text{ cm}$; $s = 5 \text{ cm}$

- 1) Zeichne die Grundfläche in die Blattmitte.
- 2) Nimm die Seitenkante s in den Zirkel und errichte über jeder Seite der Grundfläche ein



- a) $a = 3 \text{ cm}$; $s = 6 \text{ cm}$
- b) $a = 4 \text{ cm}$; $s = 3,5 \text{ cm}$
- c) $a = 55 \text{ mm}$; $s = 55 \text{ mm}$

2 Berechne die Mantelfläche einer regelmäßigen quadratischen Pyramide.

Die Mantelfläche besteht aus 4 gleichschenkligen Dreiecken.

$$M = 4 \cdot \frac{a \cdot h_a}{2} = M = 2 \cdot a \cdot h_a$$

$a = 5 \text{ cm}$; $h_a = 6,3 \text{ cm}$

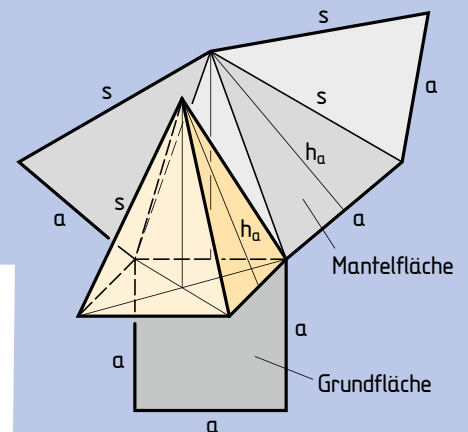
$$M = 2 \cdot a \cdot h_a$$

1) Setze in die Formel ein.

$$M = 2 \cdot 5 \cdot 6,3 = 63$$

2) Berechne.

$$M = 63 \text{ cm}^2$$



- a) $a = 23 \text{ mm}$; $h_a = 31 \text{ mm}$
- b) $a = 8,3 \text{ cm}$; $h_a = 11 \text{ cm}$
- c) $a = 4,5 \text{ cm}$; $h_a = 67 \text{ mm}$
- d) $a = 71 \text{ cm}$; $h_a = 56 \text{ cm}$

3 Berechne die Oberfläche einer regelmäßigen quadratischen Pyramide.

Oberfläche = Grundfläche + Mantelfläche

$$O = G + M$$

$a = 14 \text{ m}$, $h_a = 23 \text{ m}$

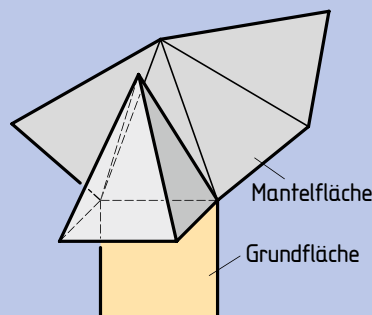
$$O = a^2 + 2 \cdot a \cdot h_a$$

$$O = 14^2 + 2 \cdot 14 \cdot 23 = 840$$

$$O = 840 \text{ m}^2$$

1) Setze in die Formel ein.

2) Berechne.



- a) $a = 26 \text{ m}$; $h_a = 45 \text{ m}$
- b) $a = 3,3 \text{ cm}$; $h_a = 5,6 \text{ cm}$
- c) $a = 6,7 \text{ dm}$; $h_a = 8,9 \text{ dm}$