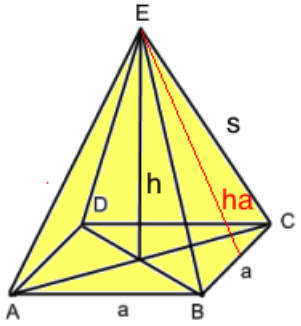
Die quadratische Pyramide Formeln

Skizze: ©www.mein-lernen.at



Bezeichnungen:

a = Seitenlänge der Grundfläche

h = Körperhöhe

ha = Seitenflächenhöhe

s = Außenkante

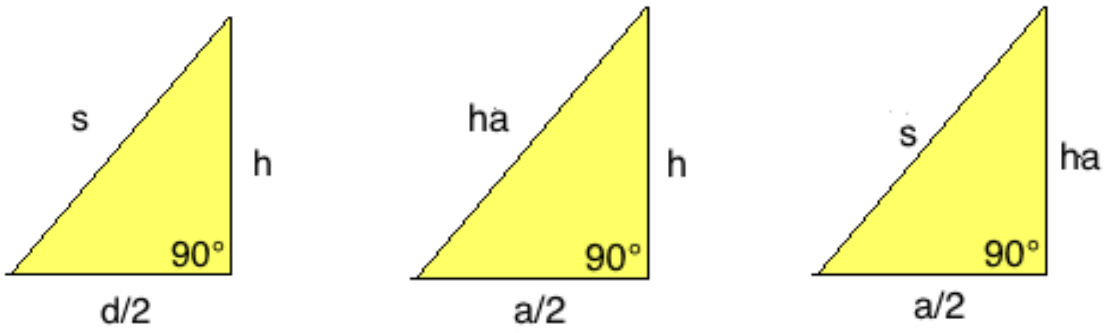
Formeln:

Oberfläche: $O = G_f + M$ oder $O = a \times (a + h_a \times 2)$

Volumen: $V = G_f * h : 3$ oder $V = a^2 * h : 3$

Mantel: $M = a * h_a * 2$ Grundfläche: $G_f = a^2$ (Quadrat)

Pythagoras:



Körperhöhe:

$h^2 = ha^2 - (a/_2)^2$ oder $h^2 = s^2 - (d/_2)^2$ wobei $d = a * \sqrt{2}$

Seitenflächenhöhe:

$h_a^2 = h^2 + (a/_2)^2$ oder $ha^2 = s^2 - (a/_2)^2$

Außenkante:

$s^2 = h_a^2 + (a/_2)^2$ oder $s^2 = h^2 + (d/_2)^2$ wobei $d = a * \sqrt{2}$

©www.mein-lernen.at