

Pflichtaufgaben

Aufgabe 1999 P2:

2 P

Der Diagonalschnitt einer quadratischen Pyramide ist ein gleichseitiges Dreieck mit der Seite $s = 8,2 \text{ cm}$. Berechnen Sie die Körperhöhe h , die Grundkante a und die Mantelfläche der Pyramide.

Strategie 1999 P2:

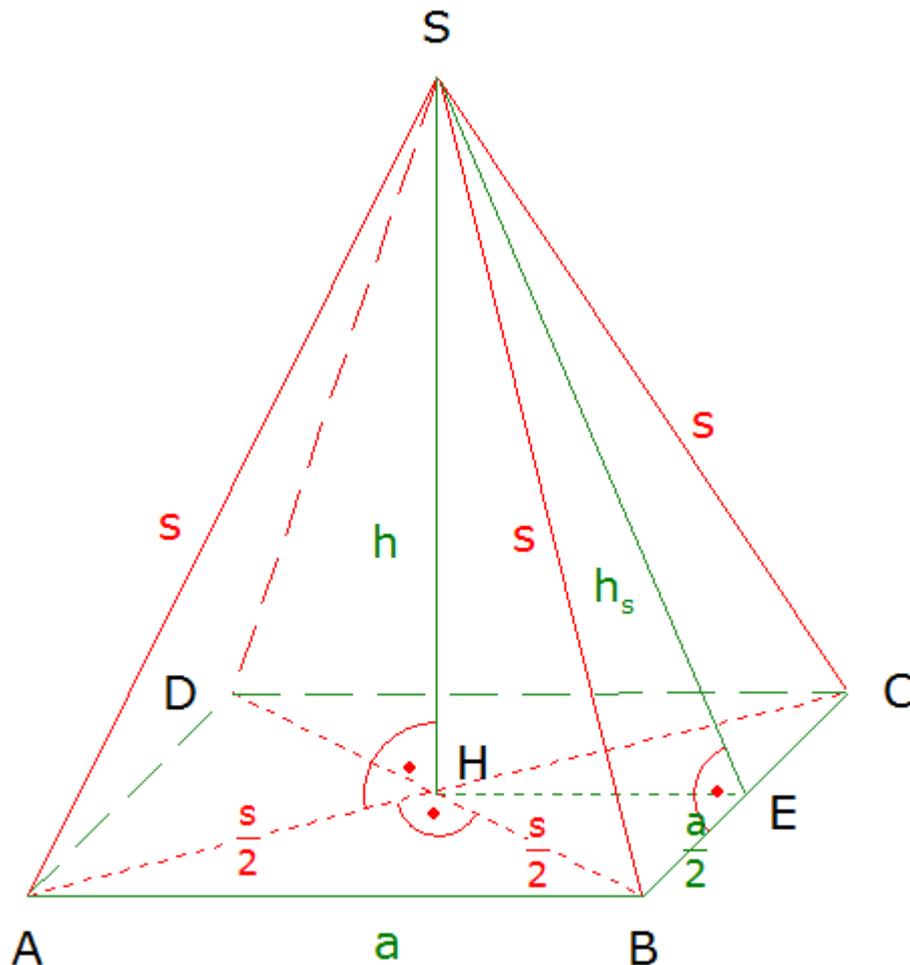
Gegeben:

Quadratische Pyramide
Diagonalschnitt ist gleichseitiges Dreieck
 $s = 8,2 \text{ cm}$

Gesucht:

h
 a
 M_{Py}

Skizze:



Lösung 1999 P2:

4. Berechnung des Pyramidenmantels M_{py} :

$M_{py} = 2 \cdot a \cdot h_s$ Formel Pyramidenmantel

$M_{py} = 2 \cdot 5,8 \cdot 7,7$

$M_{py} = 89,32 \text{ cm}^2$

