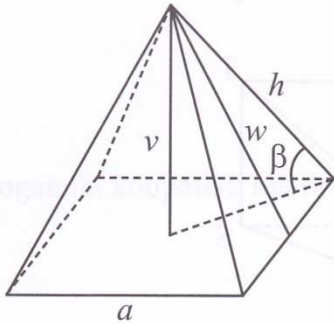


3. Jehlan – procvičování

2.1. Povrch

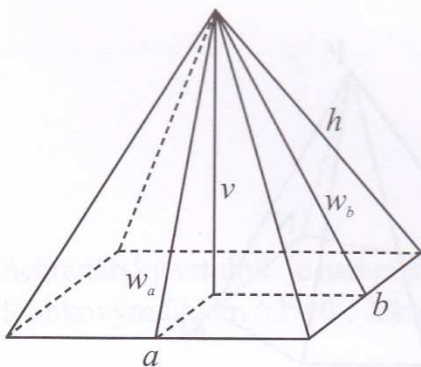
V pravidelném čtyřbokém jehlanu známe velikost podstavné hrany $a = 5$ cm a velikost boční hrany $h = 8$ cm. Vypočítej:

- v ... výšku jehlanu
- w ... výšku boční stěny
- povrch jehlanu



Ve čtyřbokém jehlanu s obdélníkovou podstavou známe velikosti podstavných hran $a = 8$ cm, $b = 3$ cm a výšku $v = 7$ cm. Vypočítej:

- h ... velikost boční hrany
- w_a, w_b ... výšky bočních stěn

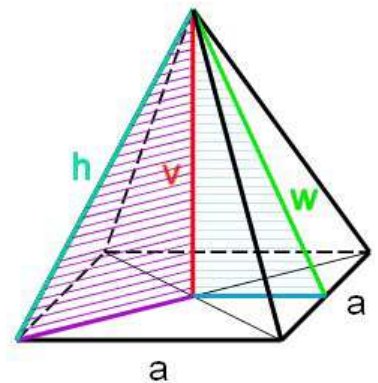


3.2. Objem

1. Určete hmotnost žulového pomníku tvaru pravidelného čtyřbokého jehlanu s podstavnou hranou $a=1,5\text{m}$ a délkou boční hrany $b=3,5\text{m}$. Hustota žuly je 2600kg/m^3 .

2. Podle obrázku urči ($a=3\text{cm}$, $h=5\text{cm}$):

obsah podstavy S_p
délku úhlopříčky podstavy u
výšku jehlanu v
délku stěnové výšky w
obsah boční stěny S_Δ
obsah pláště jehlanu S_{pl}
povrch jehlanu S
objem jehlanu V



3.3. Použití v praxi

1. kolik m^2 krytiny je potřeba na opravu střechy, která má tvar pravidelného čtyřbokého jehlanu s podstavnou hranou $a=6,9\text{m}$ a délkou boční hrany $b=7\text{m}$? Kolik zaplatíme, jestliže 1m^2 stojí 150Kč ?

2. Jáma má tvar pravidelného čtyřbokého jehlanu s podstavnou hranou $a=16\text{m}$ je hluboká 15m . Kolik m^3 zeminy se z této jámy vykopalo? Kolik nákladních aut ji odvezlo, když na jedno naložíme 6m^3 ?