Povrch a objem pravidelného jehlanu

1. Pravidelný čtyřboký jehlan má podstavnou hranu

a = 7,8 dm a boční hranu o délce b = 24 cm. Jaký je objem a povrch jehlanu? Zaokrouhlujte na Výsledek zaokrouhlete na dvě platná desetinná místa.

Jako platné desetinné místo se počítá jakékoliv číslo, vyjma nuly (dvě platná desetinná místa 12,0025)

Řešení:

a = 24 cm

Převedeme na základní jednotky

b = 7,8 dm = 78 cm

v = ? cm

S = ? cm2

V = ? cm3

Výšku pomocí Pythagorovy věty

v = = 76,13 cm

Vypočítáme objem

**V = 1/3 \* Sp \* v**

V = \* 576 \* 76,13 = 14 616,96 cm3

Vypočítáme stěnovou výšku

vs == 87,98 cm

Vypočítáme povrch

**S = Sp + Spl**

S = 242 + 4 \* = 7 966,32 cm2

Jehlan má objem 14 616,96 cm3 a povrch 7 966,32 cm2.