

Jehlan, kužel, koule

JEHLAN

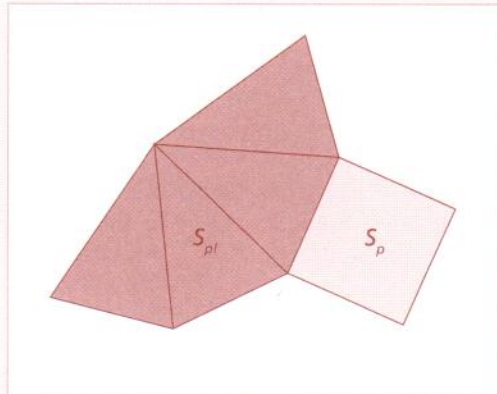
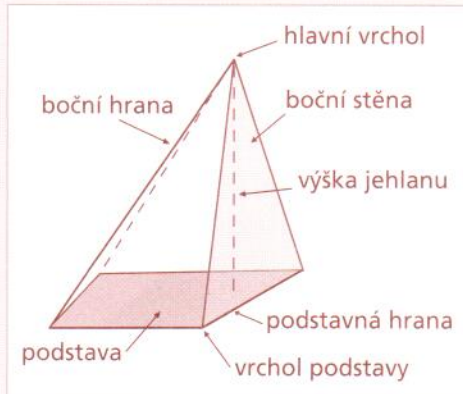
Objem jehlanu vypočítáme jako jednu třetinu součinu obsahu podstavy a výšky jehlanu:

$$V = \frac{1}{3} S_p \cdot v$$

Povrch jehlanu vypočítáme jako součet povrchů jeho stěn: $S = S_p + S_{pl}$

S_p obsah podstavy

S_{pl} obsah pláště, který je tvořen všemi trojúhelníky bočních stěn.



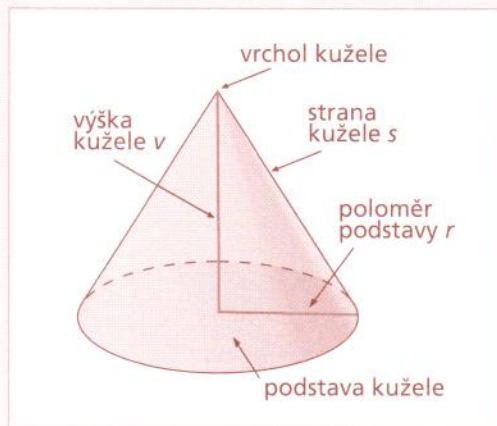
KUŽEL

Objem rotačního kužele vypočítáme jako jednu třetinu součinu obsahu podstavy a výšky kužele. Podstavou je kruh, proto můžeme rovnici ještě rozepsat:

$$V = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot v$$

Povrch rotačního kužele vypočítáme jako součet obsahů podstavy a pláště.

$$S = \pi r^2 + \pi r s, \text{ tedy } S = \pi r (r + s)$$



KOULE

Objem koule vypočítáme jako čtyři třetiny součinu čísla π a třetí mocniny jejího poloměru:

$$V = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3$$

Povrch koule vypočítáme jako součin čtyřnásobku čísla π a druhé mocniny poloměru:

$$S = 4\pi \cdot r^2$$

