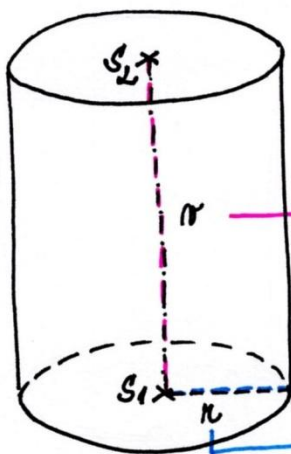


VÁLEC



$$S = 2\pi r (r + h)$$

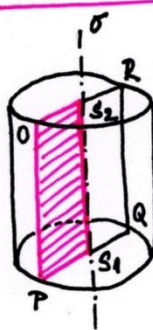
$$V = \pi r^2 h$$



→ výška válce

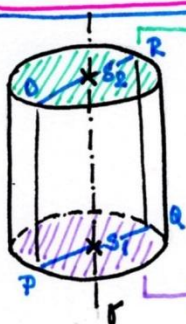
→ poloměr podstav válce

z hlediska matematiky řadíme váleček mezi prostorové geometrické útvary - říkáme jim tělesa.



Válec si představujeme jako část prostoru, kterou vymezí otáčející se (rotující) obdélník OPS_1S_2 kolem přímky $S_1S_2 = \sigma$.

Před názvem váleček se někdy přidává přívlastek rotací.



→ horní podstava válce
↓
dva shodné kruhy
↑

→ dolní podstava válce

- $|S_1P| = |S_2Q| = r$ → poloměry podstav válce
- $|PQ| = |OR| = d$ → průměry podstav válce
- $|S_1S_2| = h$ → výška válce
- S_1S_2 → osa válce
- OP → strana válce

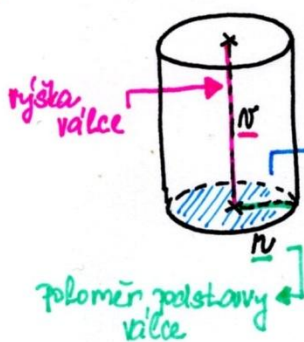
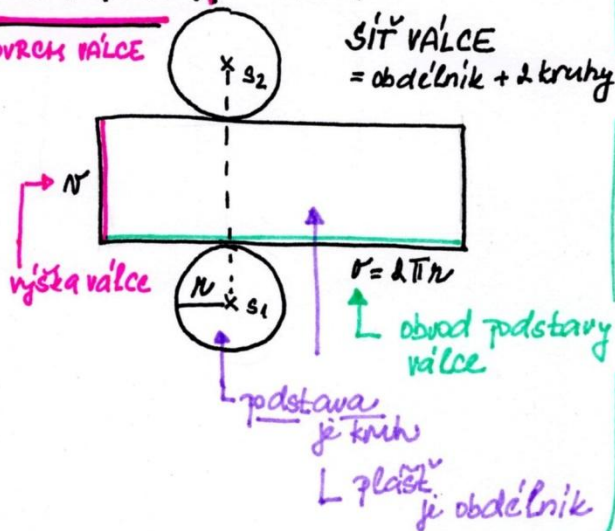
obsah podstavy válce: $S_p = \pi r^2$

obsah pláště válce: $S_{pl} = \sigma \cdot h = 2\pi r h$

povrch válce: $S = 2S_p + S_{pl}$
 $S = 2\pi r^2 + 2\pi r h$

$S = 2\pi r (r + h)$ ← po algebraické úpravě
POVRCH VÁLCE

SÍŤ VÁLCE
= obdélník + 2 kruhy



obsah podstavy válce: $S_p = \pi r^2$
výška válce: h

$$V = \pi r^2 h$$

OBJEM VÁLCE