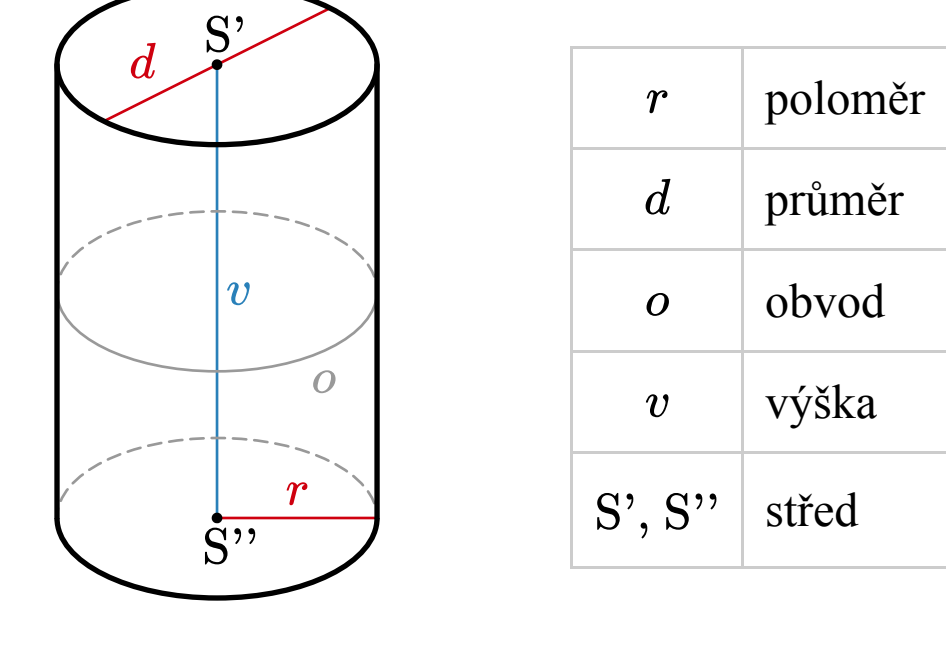


objem a povrch » válec

Objem a povrch válce

- Rotační válec je těleso tvořené dvěma rovnoběžnými podstavami a pláštěm.
- Plášť je na podstavu kolmý a podstava je tvořena kruhem.

Válec



r	poloměr
d	průměr
o	obvod
v	výška
S', S''	střed

Vzorce

Kalkulačka

Zvolte jednotky

cm ↕

Zadejte 2 hodnoty

výška $v =$ 31,8 cm ↕	poloměr $r =$ 30,0 cm ↕
průměr $d =$ 60,0 cm ↕	obvod $o =$ 188,5 cm ↕
objem $V =$ 90,0 dm³ ↕	povrch $S =$ 11 654,9 cm² ↕
obsah podstavy $S_p =$ 2 827,4 cm² ↕	obsah pláště $S_{pl} =$ 6 000,0 cm² ↕

Zaokrouhlit na desetinné místo

Vypočítej to

Vymazat

Postup výpočtu

poloměr $r = 30,0 \text{ cm}$ objem $V = 90,0 \text{ dm}^3$ $V = 90\,000,0 \text{ cm}^3$	
výška $V = \pi r^2 v \Rightarrow$ $v = \frac{V}{\pi r^2}$ $v = \frac{90\,000,0}{3,14 \cdot 30,0^2}$ $v = 31,8 \text{ cm}$ obsah podstavy $S_p = \pi r^2$ $S_p = 3,14 \cdot 30,0^2$ $S_p = 2\,827,4 \text{ cm}^2$ obsah pláště $S_{pl} = 2 \cdot \pi r v$ $S_{pl} = 2 \cdot 3,14 \cdot 30,0 \cdot 31,8$ $S_{pl} = 6\,000,0 \text{ cm}^2$ povrch $S = 2 \cdot S_p + S_{pl}$ $S = 2 \cdot 2\,827,4 + 6\,000,0$ $S = 11\,654,9 \text{ cm}^2$ obvod $o = 2 \cdot \pi r$ $o = 2 \cdot 3,14 \cdot 30,0$ $o = 188,5 \text{ cm}$ průměr $d = 2 \cdot r$ $d = 2 \cdot 30,0$ $d = 60,0 \text{ cm}$	

Vzorce

Válec

objem $V = \pi r^2 v$	povrch $S = 2 \cdot S_p + S_{pl}$ $S = 2 \cdot \pi r (r + v)$
obsah podstavy $S_p = \pi r^2$	obsah pláště $S_{pl} = 2 \cdot \pi r v$
obvod $o = 2 \cdot \pi r$	průměr $d = 2 \cdot r$
$\pi \doteq 3,14$	

Uživatelské hodnocení



4,3/5 (875×)

VYPOČÍTEJ TO

Rádi obdržíme vaše náměty a připomínky.

info@vypocitejto.cz

Provozuje od roku 2013 Adam Kašpárek, IČ: 02394260.

≡ V jiných jazycích