

vUL – VALJ – POVRŠINA

Klikni tukaj (<https://eucbeniki.sio.si/mat9/index.html>) in preberi vsebino spletnega učbenika za 9.r., poglavje o valju, str. 434 – 444.

Valj je okroglo geometrijsko telo s tremi mejnimi ploskvami. Ko mejne ploskve razgrnemo v ravnino, prikažemo **mrežo valja**. Mreža valja je sestavljena iz pravokotnika in dveh skladnih krogov.

Ploščina mreže valja je enaka površini valja. **Površino** valja izračunamo tako, da seštejemo ploščine vseh mejnih ploskve valja

1. Poveži formule ali količine z mrežo ali površino valja:

v
 $2\pi r^2 + 2\pi r v$
 $o = 2\pi r$
 $O = \pi r^2$
 $o \cdot v$
 $2\pi r \cdot v$
 $2O + pl$
 $2\pi r(r + v)$

P = (izrazi samo z osnovno ploskvijo in plaščem)

P = (uporabi tudi o , π in v)

P = (izraz v zgornji vrstici razstavi – izpostavi skupni faktor)

V naslednjih nalogah izračunaj zahtevane količine (valj):

2. $O = 25 \text{ cm}^2$
 $pl = 30 \text{ cm}^2$

P = cm^2

3. $P = 160 \text{ cm}^2$
 $O = 45 \text{ cm}^2$

$pl = \text{cm}^2$

4. $P = 230 \text{ cm}^2$
 $P_l = 92 \text{ cm}^2$

$O =$ cm^2

5. $O = 81\pi \text{ cm}^2$
 $v = 25 \text{ cm}$

$P =$ $\pi \text{ cm}^2$

6. $P_l = 56 \pi \text{ cm}^2$
 $o = 7\pi \text{ cm}$

$P =$ $\pi \text{ cm}^2$

7. $P_l = 150 \pi \text{ cm}^2$
 $v = 15 \text{ cm}$

$P =$ $\pi \text{ cm}^2$

8. $P_l = 180 \pi \text{ cm}^2$
 $r = 9 \text{ cm}$

$P =$ $\pi \text{ cm}^2$

9. $r = 15 \text{ cm}$
 $v = 21 \text{ cm}$

$P =$ $\pi \text{ cm}^2$

10. $P = 120 \pi \text{ cm}^2$
 $d = 12 \text{ cm}$

$v =$ cm

Oglej si video o površini in prostornini valja (https://www.youtube.com/watch?v=YicCM5K_wHM)