

## Zapiši naslov: PROSTORNINA VALJA

1. Valj lahko preoblikujemo v prizmo. Poglej posnetek:

<https://eucbeniki.sio.si/mat9/919/index1.html>.

2. Zato prostornino valja ( $V$ ) izračunamo podobno, kot prostornino prizme:

$$V = O \cdot v$$

kjer je  $O$  osnovna ploskev (ploščina kroga),  $v$  pa višina valja.

$$O = \pi \cdot r^2$$

1. PRIMER: Izračunaj prostornino valja s polmerom 4 cm in višino 14 cm. (Za  $\pi$  vzemi ulomek  $\frac{22}{7}$ )

$$r = 4 \text{ cm}$$

$$v = 14 \text{ cm}$$

$$V = ?$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = \frac{352}{7} \cdot 14$$

$$V = \frac{352 \cdot 14}{7}$$

$$V = \frac{352 \cdot 14 \cdot 2}{7 \cdot 1} \text{ krajšamo}$$

$$V = 704 \text{ cm}^3$$

$$O = \pi r^2$$

$$O = \frac{22}{7} \cdot 4^2$$

$$O = \frac{22 \cdot 16}{7 \cdot 1} = \frac{352}{7} = 50 \frac{2}{7} \text{ cm}^2$$

2. PRIMER: Lana napolni z vodo 5 kozarcev z obliko valja. V vsakem kozarcu sega voda do višine 12 cm. Vsak kozarec ima premer 6 cm. Koliko litrov vode je Lana nalila v vse kozarce? (računaj s  $\pi \approx 3,14$ ). *Dobiti moraš 1,7 litra.*

Nalogo reši samostojno. Najprej iz premera izračunaj polmer. Nato računaj po enačbah iz 1. primera. Ne pozabi, da ima Lana 5 kozarcev.

3. VAJI iz učbenika: stran 154 / 8. in 11.

4. Reševanje vseh treh nalog fotografiraj in pošlji na:

9.A – [frspavel@gmail.com](mailto:frspavel@gmail.com)

9.B – [mija.kosir@gmail.com](mailto:mija.kosir@gmail.com)