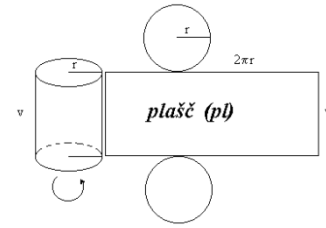


## Naslov: MREŽA IN POVRŠINA VALJA



Včeraj si izdelal-a model valja. Sestavljen je iz dveh krogov (osnovni ploskvi) in pravokotnika (plašč), ki si ga zlepil-a v ukrivljeno ploskev.

Danes se bomo naučili, kako se izračuna površina valja. Kar je **modro** zapisano, prepisi v zvezek!

1. Nariši mrežo valja, če meri polmer kroga  $r = 1 \text{ cm}$  in višina valja  $v = 2 \text{ cm}$  po korakih:
  - a. Mrežo sestavljata dva kroga in pravokotnik. Širina pravokotnika je enaka višini valja. Ugotovimo še dolžino pravokotnika. Oglej si animacijo na mreži valja. Animacijo zaženeš s klikom na moder gumb ZAŽENI pod sliko. Opazuj rdečo črto! [ANIMACIJA](#)
  - b. Ugotovimo, da je dolžina pravokotnika enaka obsegu kroga (rdeča črta na animaciji). V zvezek izračunaj **obseg kroga**:  $o = 2\pi r$  (vstavi podatka  $r = 1 \text{ cm}$ ,  $\pi = 3,14$ ). Dobiš **dolžino pravokotnika**  $a = 6,28 \text{ cm} \doteq 6,3 \text{ cm}$ .
  - c. Sedaj imamo oba podatka za **pravokotnik**:  $a = 6,3 \text{ cm}$  in  $b = 2 \text{ cm}$  (višina valja). Nariši ga!
  - d. Nariši še oba kroga kjerkoli nad in pod pravokotnikom. Pazi, da se bo krožnica dotikala stranice pravokotnika.

### 2. RAČUNANJE POVRŠINE

- a. Osnovna ploskev = ploščina kroga :  $O = \pi r^2$ .
- b. Plašč = ploščina pravokotnika:  $pl = o \cdot v$  ali  $pl = 2\pi r \cdot v$   
( $o$  = obseg kroga,  $v$  = višina valja,  $r$  = polmer valja)
- c. Površina valja:  $P = 2O + pl$  (dve osnovni ploskvi + plašč)
- d. Samostojno izračunaj  $O$ ,  $pl$  in  $P$  iz zgornjih enačb za valj, katerega mrežo si narisal-a.

**Piši postopke reševanja!**

3. PREGLEJ SI REŠITVE:  $O = 3,14 \text{ cm}^2$ ,  $pl = 12,56 \text{ cm}^2$ ,  $P = 18,84 \text{ cm}^2$
4. VAJA: učbenik stran 153 / 4.a in 7. (Pazi, lonec nima pokrova!)