

Utrjevanje znanja: VALJ

MA 9

1. Z izračunom ugotovi, ali lahko v valjasti lonec s premerom 28 cm in višino 24 cm naliješ 15 litrov vode.
2. Enakostranični valj ima obseg osnovne ploskve 36π cm. Koliko meri njegova površina in koliko prostornina?
3. Višina valja je za 3 cm daljša od polmera osnovne ploskve s ploščino 81π cm². Izračunaj površino in prostornino valja.
4. Izračunaj površino in prostornino valja, če veš, da je velikost osnovne ploskve 144π cm² in ploščina osnega preseka 840 cm².
5. Rastlinjak ima obliko polovice valja in je širok 6 m, dolg pa 15 m. Koliko kubičnih metrov zraka ogrevajo v njem?
6. Kako visok mora biti model valja s premerom 5 dm, da bo imel prostornino 10 litrov?
7. Pravokotnik s stranicama 36 cm in 20 cm zavrtimo okoli simetrale krajše stranice. Izračunaj površino in prostornino nastale vrtenine.

Rešitve:

$$Ne, V = 14,778l$$

$$P = 1944\pi \text{ cm}^2, V = 11664\pi \text{ cm}^3$$

$$r = 9 \text{ cm}, v = 12 \text{ cm}, P = 378\pi \text{ cm}^2, V = 972\pi \text{ cm}^3$$

$$P = 1128\pi \text{ cm}^2, V = 5040 \text{ cm}^3$$

$$\text{Pribl. } 212 \text{ m}^3$$

$$\text{Vsaj } 5,1 \text{ cm}$$

$$P = 920\pi \text{ cm}^2, V = 3600\pi \text{ cm}^3$$