

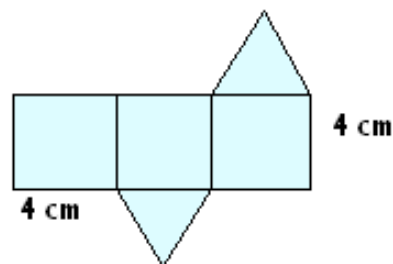
0701A Prizma

- Opiši prizmo. Kdaj je prizma
 - pokončna,
 - enakoroba,
 - n -strana ($n \in \mathbb{N}, n \geq 3$),
 - pravilna?

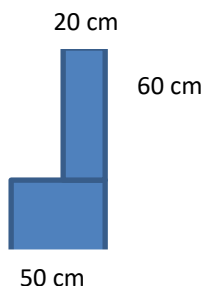
Zapiši in razloži formuli za prostornino prizme in površino pokončne prizme.

- Izračunaj površino kocke s prostornino $91,12 \text{ cm}^3$.
- Površina tristrane, pokončne prizme z osnovnimi robovi $a = 4 \text{ cm}$, $b = 13 \text{ cm}$ in $c = 15 \text{ cm}$ meri 208 cm^2 . Kolikšna je prostornina prizme?
- Izračunaj površino in prostornino tristrane prizme, pri kateri je $pl = 169,2 \text{ cm}^2$, $O = 15 \text{ cm}^2$, $v = 9 \text{ cm}$.

- Na sliki (desno) je mreža prizme. Poimenuj prizmo. Izračunaj velikost plašča, ploščino osnovne ploskve, ploščino stranske ploskve, površino in prostornino.



- 12 cm dolg in 5 cm visok pravokotnik predstavlja razgrnjen plašč pravilne 6-strane prizme. Izračunaj velikost osnovne ploskve te prizme.
- Koliko kubičnih metrov betona potrebujemo za izdelavo 12 m dolge škarpe narisane na spodnji sliki?



- Podstrešje hleva ima obliko pravilne tristrane prizme. Če ga do vrha napolnimo, lahko vanj spravimo 850 m^3 sena. Izračunaj širino hleva, če je dolg 20 m .

9. Osnovna ploskev tristrane prizme je pravokotni trikotnik s ploščino $9\sqrt{3} \text{ cm}^2$ in enim kotom 30° . Ploščina največje stranske ploskve je 8 cm^2 . Izračunaj prostornino prizme.
10. Osnovna ploskev pokončne prizme je romb z diagonalama $e = 18 \text{ cm}$ in $f = 24 \text{ cm}$. Diagonala stranske ploskve je 39 cm . Izračunaj površino in prostornino prizme.
11. Znane so diagonale treh mejnih ploskev kvadra, ki se stikajo v istem oglišču. Njihove velikosti so $5, 5\sqrt{2}, 3\sqrt{5}$. Izračunaj telesno diagonalno.
12. Dana je enakoroba tristrana prizma $ABCDEF$ (oglišče D je nad ogliščem A). Izračunaj kot, ki ga trikotnik DEC oklepa s trikotnikom ABC . Skica je obvezna.
13. V literaturi poišči ali sestavi sam eno zate zanimivo nalogo s prizmo in jo reši. (Naloge lahko prepíšeš iz katerekoli literature, ki jo moraš ob nalogi navesti, lahko pa je naloga tvoje avtorsko delo, kar še posebej označi. Pri zapisu maturitetnih nalog moraš napisati rok in leto (lahko celotni datum), ko je bila naloga objavljena.)