

DOMAĆA ZADAĆA : (KOCKA, KVADAR, PRIZMA)

1. Duljina osnovnog brida pravilne šesterostrane prizme je 3 m, a obujam $V = 121.5 \text{ m}^3$. Kolika je duljina dijagonale pobočke prizme ?
($d = 6 \text{ m}$)
2. U pravilnoj četverostranoj prizmi brid baze je dva puta veći od bočnog brida. Koliki je kut α koji prostorna dijagonala zatvara s ravninom baze ?
($19^\circ 28' 16''$)
3. Duljina brida kocke je 7 cm. Odredi oplošje i obujam kocke. ($294 \text{ cm}^2, 343 \text{ cm}^3$)
4. Izračunaj oplošje kocke ako je njen obujam 64 cm^3 . (96)
5. Duljina prostorne dijagonale kocke je 6 cm. Odredite oplošje i obujam kocke. ($72 \text{ cm}^2, 24\sqrt{3} \text{ cm}^3$)
6. Bridovi kvadra su tri uzastopna cijela broja, a dijagonala je $\sqrt{149} \text{ cm}$. Koliko je oplošje kvadra ?
(292)
7. Duljina prostorne dijagonale kvadra veća je od duljine njegovih bridova za 1, 2 odnosno 3 cm. Kolika je duljina te dijagonale ?
($3 + \sqrt{2}$) cm
8. Obujam kvadra je 280 cm^3 , a duljine dvaju njegovih bridova su 7 cm i 10 cm. Izračunaj oplošje kvadra.
(276)
9. Površine strana kvadra odnose se kao 12 : 15 : 20. Koliki je obujam kvadra ako mu je oplošje 94 dm^2 ?
(60)
10. Obujam kvadra je 900 cm^3 , a duljina visine je 15 cm. Osnovni bridovi odnose se kao 3 : 5. Kolike su duljine osnovnih bridova ?
($a = 6 \text{ cm}, b = 10 \text{ cm}$)
10. Obujam pravilne šesterostrane prizme je $540\sqrt{3} \text{ cm}^3$, a duljina visine je 10 cm. Koliko je oplošje prizme ?
($36(3\sqrt{3} + 10) \text{ cm}^2$)