

PRIPREMA ZA ISPIT ZNANJA
GEOMETRIJA PROSTORA

1. Nacrtaj kvadar i označi njegove vrhove. Istakni na crtežu ravnine EDH i DCG .
2. Nacrtaj kocku i označi joj vrhove slovima A, B, C, D, E, F, G, H . Istakni na crtežu ravninu ACE .
3. Nacrtaj kvadar i označi njegove vrhove. Istakni na crtežu pravce AB, BD, CG i CE .
4. U kakvom međusobnom položaju mogu biti dvije ravnine u prostoru? Nacrtaj odgovarajuće slike.
5. U kakvom međusobnom položaju mogu biti dva pravca u prostoru? Nacrtaj odgovarajuće slike.
6. U kakvom međusobnom položaju mogu biti pravac i ravnina u prostoru? Nacrtaj odgovarajuće slike.
7. Nacrtaj kvadar i istakni pravac BC . Navedi i istakni sve ravnine kojima pripadaju strane kvadra, a s kojima je pravac BC usporedan.
8. Nacrtaj kvadar i istakni pravac AD . Navedi i istakni sve pravce koji sadrže bridove kvadra, a s kojima je pravac AD mimoilazan.
9. Nacrtaj kvadar i istakni pravac AC .
 - a. Navedi i istakni sve pravce koji sadrže 2 vrha kvadra, a koji su okomiti na zadani pravac.
 - b. Navedi i istakni sve ravnine kojima pripadaju strane kvadra, koje su okomite na zadani pravac.
10. Nacrtaj kvadar i istakni pravac AB . Navedi i istakni sve ravnine koje sadrže vrhove kvadra, a s kojima je pravac AB usporedan.
11. Navedi ravninu koja je određena s tri vrha kvadra i usporedna je s ravninom ABC . Nacrtaj skicu.
12. Navedi sve pravce koji su određeni s neka dva vrha kvadra, a mimoilazni su s pravcem CG . Nacrtaj skicu.
13. Navedi sve pravce koji su određeni vrhovima kvadra, a okomiti su na ravninu CGH . Nacrtaj skicu.
14. Nacrtaj kocku $ABCDEFGH$.
 - a. Odredi ortogonalnu projekciju točke G na ravninu ABF .
 - b. Odredi ortogonalnu projekciju dužine \overline{CG} na ravninu ADH .
15. Duljine bridova kvadra su $|AB| = 12$ cm, $|BC| = 5$ cm i $|AE| = 16$ cm.
 - a. Kolika je udaljenost točke B od ravnine ADE ?
 - b. Kolika je udaljenost točke B od ravnine AEF ?
 - c. Kolika je udaljenost točke B od ravnine EFG ?
 - d. Kolika je udaljenost točke B od ravnine AFG ?
 - e. Kolika je udaljenost ravnina ADE i BCG ?
16. Točke A i B nalaze se
 - a) s iste strane ravnine π
 - b) s različite strane ravnine π .Izračunaj duljinu dužine \overline{AB} ako znamo da je točka A od ravnine π udaljena 5 cm, točka B 17 cm, a duljina ortogonalne projekcije dužine \overline{AB} je 9 cm.