

6. Pisana provjera znanja

Geometrija prostora

Ime i prezime: _____

Bodovi: /20

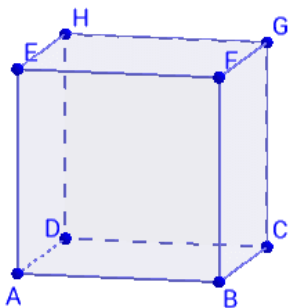
1. [2] Zadana je kocka. Točka E polovište je brida \overline{BC} , a točka F brida $\overline{A_1D_1}$. Odredi probodište pravca EF s ravninom CC₁D₁.

2. [4] Točka L je od ravnine π udaljena 6 cm, a točka R 4 cm. Duljina ortogonalne projekcije dužine \overline{LR} na tu ravninu π je 5 cm. Kolika je duljina dužine \overline{LR} ako su točke L i R:
 - a) [2] s iste strane ravnine π
 - b) [2] s različite strane ravnine π ?

3. [4] Probodište P dužine \overline{AB} s ravninom π dijeli dužinu u omjeru 1:3. Duljina dužine \overline{AB} je 40 cm, a duljina njene ortogonalne projekcije na ravninu π je 32 cm. Koliko su od ravnine udaljene točke A i B?

4. [3] Duljine bridova kvadra iznose 10, 12 i 15 cm. Koliki je kut što ga prostorna dijagonala kvadra zatvara s njegovom najmanjom stranom?

5. A) [3] Koji kut zatvaraju ravnina AHF i neki pravac paralelan dužini CG?



- B) [1] Izračunaj duljinu dužine AT ako je T sjecište pravca CG i ravnine AHF

6. [3] Dane su duljine stranica trokuta ABC, $|AB| = 13$ cm, $|BC| = 14$ cm, $|AC| = 15$ cm. Na okomici podignutoj u vrhu A na ravninu trokuta nalazi se točka D te je $|AD| = 5$ cm. Kolika je udaljenost točke D od stranice BC ?