

Usustaljivanje gradiva

Točke, pravci i ravnine u prostoru

- 1) Nacrtaj kvadar $ABCDEFGH$ i označi njegove vrhove. Istakni na crtežu ravnine ACE i FGC .
- 2) Nacrtaj kvadar $ABCDEFGH$ i istakni pravac FG .
Navedi sve ravnine kojima pripadaju strane kvadra, a s kojima je pravac FG usporedan.
- 3) Navedi ravninu određenu vrhovima kvadra koja je usporedna s ravninom DCG .
- 4) Navedi sve pravce određene vrhovima kvadra $ABCDEFGH$ koji su mimoilazni s pravcem FG .
- 5) Navedi sve pravce određene vrhovima kvadra koji su okomiti na ravninu DHE .
- 6) Nacrtaj kvadar $ABCDEFGH$. Odredi ortogonalnu projekciju:
 - a) točke D na ravninu EFG ,
 - b) točke G na ravninu ABF ,
 - c) dužine \overline{EH} na ravninu ABC ,
 - d) dužine \overline{BG} na ravninu EFG ,
 - e) dužine \overline{DE} na ravninu DHE ,
 - f) dužine \overline{DC} na ravninu BCG .
- 7) Duljine bridova kvadra iznose: $|AB| = 5 \text{ cm}$, $|BC| = 6 \text{ cm}$ i $|DH| = 10 \text{ cm}$.
Kolika je udaljenost:
 - a) točke H od ravnine BCG ,
 - b) točke D od ravnine ABF ?
- 8) Točka K je polovište brida \overline{AE} kocke $ABCDEFGH$.
Odredi probodište pravca GK s ravninom ABD .
- 9) Točka L je od ravnine udaljena 6 cm , a točka R 4 cm .
Duljina ortogonalne projekcije dužine \overline{LR} na tu ravninu je 5 cm .
Kolika je duljina dužine \overline{LR} ako su točke L i R :
 - a) s iste strane ravnine,
 - b) s različite strane ravnine?
- 10) Duljine bridova kvadra $ABCDEFGH$ iznose 6 cm , 0.8 dm i 12 cm .
Izračunaj duljine ortogonalnih projekcija dužine \overline{AG} na ravnine koje sadrže strane kvadra.