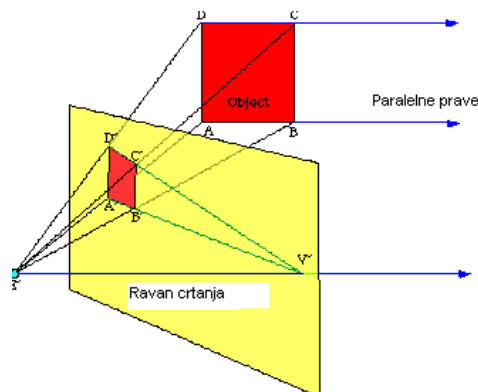


TEORIJSKI DEO PRVOG KOLOKVIJUMA

Na sva pitanja odgovoriti u nekoliko rečenica i prigodnim crtežom slobodnom rukom u levom koordinatnom sistemu (leva šaka: x-osa je kažiprst, y-osa srednji prst; z-osa je palac)

1. Šta je aksonometrijsko projektovanje? Nacrtati aksonometrijske projekcije tačke $M(3,5,7)$ ako su uglovi između osa $\angle(x,z)=120^\circ$ i $\angle(z,y)=135^\circ$ u smeru suprotnom od kazaljke na satu i nema skraćenja.
2. Koje su nove koordinate tačke $M(0,5,7)$ posle rotacije oko z-ose za ugao 45° u smeru suprotnom od kazaljke na satu?
3. Kako procenjujemo vidljivost tačaka u profilnoj projekciji?
Nacrtati sferu $S [C(4,3,3) , r=2]$ i sferu $L [S(2,2,2) , r=2]$. Koja se vidi kao puni krug u profilnoj projekciji?
4. Koja je tačka ravanski simetrična tački $O(0,0,0)$ u odnosu na ravan $R(1,0,0)S(0,1,0)T(0,0,1)$?
6. Ilustrovati i objasniti kolineaciju na primeru kupe i dveju ravni.
7. Kako nastaje parabola kao konusni presek, a kako kao lik u ravni?
8. Šta su koordinatne linije i površi cilindra?
9. Nacrtati kocku i odrediti središta njenih kvadrata. Koje pravilno telo ima temena u ovim tačkama?

10. Na slici je prikazano centralno projektovanje.
Da li paralelne ravnice ostaju paralelne?
Šta su nedogled i tačka iščezavanja prave?



Napomena 3. *Literatura nije dozvoljena.*

PREDMETNI NASTAVNIK

Dr Predrag Rajković, red. prof.