

1. Data je četverostrana piramida  $ABCDE$  sa osnovom  $ABCD$ . Date su tačke  $F$ ,  $G$  i  $H$  koje pripadaju ravni  $\alpha$  koja seče piramidu  $ABCDE$ . Tačka  $F$  se nalazi na bočnoj ivici  $DE$ , tačka  $G$  se nalazi na bočnoj ivici  $AE$  dok se tačka  $H$  nalazi na bočnoj strani piramide  $BCE$ . Konstruisati presek ravni  $\alpha$  sa piramide  $ABCDE$ .

U preseku poluprave  $EH$  i  $BC$  dobijamo tačku  $I$  koja pripada ravni  $ABCD$ . U preseku polupravih  $FH$  i  $DI$  dobijamo tačku  $J$  koja pripada ravni  $ABCD$  i ravni  $DJF$ . U preseku polupravih  $AI$  i  $GH$  dobijamo tačku  $K$  koja pripada ravni  $ABCD$  i ravni  $AKG$ .

Ravni osnove piramide  $ABCD$  pripadaju i tačke  $K$  i  $J$ . Ako sada Povučemo polupravu  $AB$  i polupravu  $KJ$ , u njihovom preseku će biti tačka  $L$  koja takođe pripada ravni osnove piramide  $ABCD$ .

Tačke  $A$ ,  $B$  i  $G$  pripadaju ravni  $ABE$ . Kako su tačke  $A$ ,  $B$  i  $L$  kolinearne i pripadaju istoj pravoj tada i ravan  $ALG$  pripada ravni  $ABE$ . U preseku  $GL$  i  $BE$  nalazi se tačka  $M$  koja pripada ravnima  $ABE$  i  $BCE$ .

Tačke  $M$  i  $H$  sada pripadaju ravni  $BCE$  tako da će u preseku poluprave  $MH$  i bočne ivice nastati tačka  $N$ . Koja pripada i ravnima  $BCE$  i  $DCE$  kao i ravni  $FGH$ .

Presek ravni  $\alpha$  sa piramidom  $ABCDE$  je ravan  $FGMN$ .