

## Mongeovo promítání – metrické úlohy

1. MP:  $O=[10;15]$   
Určete vzdálenost bodu  $V=[5;10;10]$  od roviny roviny  $\rho(7;8;7)$ .
2. MP:  $O=[10.5;16]$   
Určete vzdálenost bodu  $R$  od roviny  $\alpha(A,B,C)$ ; kde  $R=[6;14;7]$ ,  $A=[4;5;7]$ ,  $B=[0;10;2]$ ,  $C=[-6;7;10]$ .
3. MP:  $O=[11;16]$   
Jsou dány roviny  $\alpha=(9;10;4)$  a  $\beta=(9;5;7)$  a bod  $X$  v rovině  $\alpha$ ,  $X=[2;5;?]$ . Určete vzdálenost bodu  $X$  od průsečnice rovin  $\alpha$  a  $\beta$ .
4. MP:  $O=[9;15]$   
Určete vzdálenost bodu  $X$  od přímky  $p = RQ$ , je-li  $R=[-4;9;10]$ ,  $Q=[7;3;2]$ ,  $X=[4;9;9]$ .
5. MP:  $O=[11;15]$   
Je dána rovina  $\alpha$  a úsečka  $KL$ . Sestrojte obraz úsečky  $KL$  v zrcadlení podle roviny  $\alpha$ ,  $\alpha=(8;6;4)$ ;  $K=[-3;3;1]$ ,  $L=[4;7;5]$ .
6. MP:  $O=[10;15]$   
Zobrazte kulovou plochu  $\kappa$ , znáte-li její střed  $S$  a tečnou rovinu  $\tau$ ,  $S=[0;5;5]$ ,  $\tau(-4;3;2)$ .
7. MP:  $O=[10.5;17]$   
Zobrazte pravidelný šestiúhelník  $ABCDEF$ , který leží v rovině  $\alpha(-8;7;6)$ ; je-li bod  $S=[2;4;?]$  jeho střed a bod  $A=[6;5;?]$  vrchol.