

### Mongeovo promítání:

1. Bodem  $B[-10; 50; 40]$  veďte rovnoběžku  $b$  s přímkou  $a = (P[30; 55; 0], N[-20; 0; 80])$ . Určete vzdálenost těchto rovnoběžek.
2. Je dán bod  $M[40; 90; 60]$  a rovina  $\alpha = (B, a)$ ,  $a = (P[30; 35; 0], N[-5; 0; 80])$ ,  $B[10; 35; 20]$ . Sestrojte kolmý průmět  $R$  bodu  $M$  na rovinu  $\alpha$  a bod  $M'$  souměrně sdružený s bodem  $M$  podle roviny  $\alpha$ .
3. V rovině  $\alpha(80, 60, 90)$  sestrojte čtverec  $ABCD$ , jsou-li dány jeho vrcholy  $A[-15, ?, 70]$  a  $C[15, 40, ?]$ .
4. V rovině  $\alpha(-70, 50, 60)$  sestrojte kružnici  $k$  se středem v bodě  $S[20, 30, ?]$ , která prochází bodem  $M[20, ?, 60]$ .
5. Zobrazte průměty kružnice opsané trojúhelníku  $ABC$ , kde  $A[10, 30, 20]$ ,  $B[-20, 45, 35]$ ,  $C[0, 10, 50]$ .
6. Zobrazte pravidelný čtyřboký jehlan, je-li dána jeho osa  $o = ([60; 100; 0], [-40; 0; 80])$ , vrchol  $A[30; 60; 65]$  podstavy a výška  $v = 70$ . Pro hlavní vrchol  $V$  jehlanu platí  $y_V < y_A$ . Vyznačte viditelnost jehlanu.