

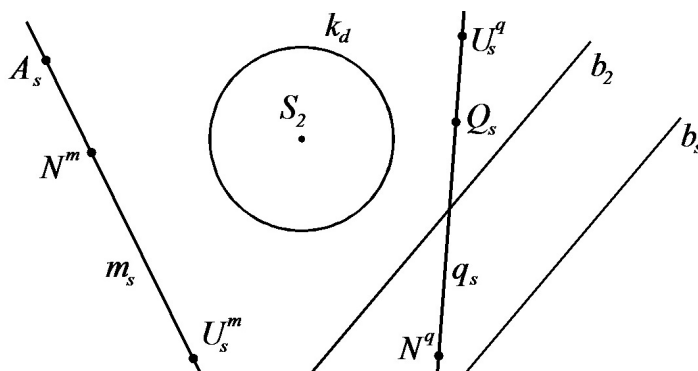
Polohové a metrické úlohy, zobrazení rovinných útvarů.

Ve všech příkladech zadaných souřadnicemi je v $\bar{\mathcal{E}}_3$ je dána levotočivá KASS. Středové promítání je dáno průmětnou $\nu = (x, z)$ a středem $S = [0; 4; 6]$. Formát A4 na výšku, jednotku přizpůsobte formátu, příklady zadané obrázkem volte přibližně podle obrázku, velikost s ohledem na daný formát.

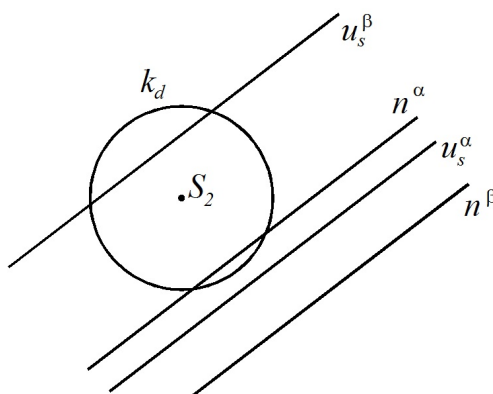
1. Bodem $Q = (Q_s, q_s)$ sestrojte

(a) přímku p kolmou k rovině ρ ($A \in \rho, \rho \parallel \nu, A = (A_s, m_s)$)

(b) rovinu α kolmou k přímce b .



2. Určete odchylku rovin $\alpha = (n^\alpha, u_s^\alpha), \beta = (n^\beta, u_s^\beta)$, úlohu řešte užitím normál.



3. Sestrojte množinu bodů v $\bar{\mathcal{E}}_3$ stejně vzdálených od rovin α, β ; $\alpha = (Ma), \beta = (Kb)$; $M = [-5; 0; 8], K = [5; 0; 8], a = (a_s, N^a, U_s^a), N^a = [0; 0; 10], U_s^a = [3; 0; 5], b = (b_s, N^b, U_s^b), N^b = [2; 0; 10], U_s^b = [-5; 0; 4]$.

4. Sestrojte nejkratší příčku přímk $a = (a_s, N^a, U_s^a), N^a = [8; 0; 9], U_s^a = [2; 0; 3], b = (b_s, N^b, U_s^b), N^b = [-12; 0; 10], U_s^b = [-4; 0; 1]$, určete vzdálenost přímk a, b .

5. Sestrojte kružnici, je-li dán její střed $O = [-6; -4; 0]$ a tečna $t, t = (t_s, N^t, U_s^t), N^t = [6; 0; 4], U_s^t = [-6; 0; 5]$. Libovolným vnitřním bodem A kružnice k veďte sečnu p kružnice k a sestrojte její průsečíky s kružnicí.