

1. V \mathcal{A}_4 jsou dány roviny α, β ,

$$\begin{array}{ll} \alpha : & x_1 = t_1 \\ & x_2 = t_2 \\ & x_3 = -t_1 + 2t_2 \\ & x_4 = 1 + t_2 \end{array} \qquad \begin{array}{ll} \beta : & x_1 = 2s_1 + s_2 \\ & x_2 = -s_1 \\ & x_3 = 1 + s_2 \\ & x_4 = 1 + s_1 + s_2 \end{array}$$

Určete příčku podprostorů α, β procházející bodem $C = [1; 3; -2; -1]$.

2. V \mathcal{A}_3 jsou dány přímky p, q ,

$$\begin{array}{ll} \alpha : & x_1 = 1 + t \\ & x_2 = 2 - t \\ & x_3 = -1 + t \end{array} \qquad \begin{array}{ll} \beta : & x_1 = s \\ & x_2 = 9 \\ & x_3 = -2. \end{array}$$

Určete příčku přímek p, q směru $\mathbf{w} = (1; 2; 0)$.

3. V \mathcal{A}_3 je dána rovina $\alpha : 2x_1 + 2x_2 - 3x_3 + 6 = 0$. V rovině α jsou dány body $A = [-6; -6; ?]$, $B = [0; ?; 2]$, $C = [?; 0; 4]$, $D = [?; 6; 6]$. Určte tvar (vypočtete a podle výpočtu načrtněte obrázek) lomené čáry $ABCD$.