

$\rho \cap q$ :

$$\begin{bmatrix} 4 \\ 5 \\ 3 \end{bmatrix} + t \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 5 \\ -1 \end{bmatrix} + s \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

to dává systém lineárních rovnic, ve kterém jsme udělali chybu:

$$\left( \begin{array}{ccc|c} 2 & 1 & -1 & -4 \\ 2 & 2 & -1 & 0 \\ 1 & 0 & -1 & -4 \end{array} \right) \sim \left( \begin{array}{ccc|c} 1 & 0 & -1 & -4 \\ 0 & 1 & 0 & 4 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{array} \right)$$

proto

$$t=-4, r=4, s=0$$

dosazením do jedné ze stran obdržíme hledaný bod (tady jsme udělali v první skupině, myslím, další chybu – vůbec jsme to neudělali a souřadnice t,r,s jsme prohlásili za hledaný bod, což je nesmysl):

$$P = \begin{bmatrix} 4 \\ 5 \\ 3 \end{bmatrix} - 4 \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix} + 4 \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 5 \\ -1 \end{bmatrix} + 0 \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 5 \\ -1 \end{bmatrix}$$

Pak hledaná příčka je určena body T a P, tedy má parametrické vyjádření:

$$\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 5 \\ 3 \end{bmatrix} + u \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \\ 4 \end{pmatrix}$$

vektor (4,0,4) je rozdíl bodů T a P.