

Př 1. Nalezněte parametrické i neparametrické vyjádření součtu a průniku podprostorů

$\beta_1 = \{B_1; L(\vec{u}_1, \vec{u}_2)\}$, $\beta_2 = \{B_2; L(\vec{v}_1, \vec{v}_2, \vec{v}_3)\}$, kde

$B_1 = [2; 1; 4; 0; 0]$, $\vec{u}_1 = (1; 0; 1; 1; 0)$, $\vec{u}_2 = (0; -1; -1; 2; 1)$;

$B_2 = [3; 0; 1; 3; 2]$, $\vec{v}_1 = (1; 1; 0; 0; 1)$, $\vec{v}_2 = (1; -1; 0; 3; 1)$, $\vec{v}_3 = (1; 0; -2; 1; 1)$.

Př 2. Jsou dány body $A = [1; 2; 1; -2]$, $B = [0; 2; 1; 0]$, $C[2; 1; -1; 1]$, $D = [1; -1; -1; 1]$. Dokažte, že tyto body určují v prostoru A_4 nadrovinu. Zapište parametrické vyjádření a obecnou rovnici uvedené nadroviny.