

OBSAH

ÚVOD	5
0. OPAKOVÁNÍ LINEÁRNÍ ALGEBRY	7
0.1 Vektorový prostor	7
0.2 Lineární kombinace	8
0.3 Generátory, vektorový podprostor, dimenze	8
0.4 Aritmetický vektorový prostor $V_k^R = R^k$	9
0.5 Izomorfismus	10
0.6 Souřadnice vektoru	10
0.7 Průnik a spojení podprostorů	11
1. AFINNÍ PROSTORY	12
1.0 Úvod	12
1.1 Definice afinního prostoru	14
1.2 Afinní (lineární) soustava souřadnic	17
1.3 Izomorfismus afinních prostorů	21
1.4 Podprostory afinního prostoru	25
1.5 Vzájemná poloha dvou afinních podprostorů	32
1.6 Nadrovina a její vyjádření rovnicí	46
1.7 Svazek nadrovin	54
1.8 Některé základní pojmy elementární geometrie	63
2. EUKLIDOVSKÉ PROSTORY	72
2.0 Unitární prostor	72
2.1 Základní vlastnosti euklidovského prostoru	82
2.2 Vzájemná poloha podprostorů E_n	86
2.3 Transformace souřadnic	97
2.4 Orientace afinního prostoru	104
2.5 Vnější a vektorový součin	106
LITERATURA	112