

Obsah

1	Úvod	7
1.1	Přehled základních pojmů	7
1.2	Lineární kombinace bodů a vektorů	17
2	Afinní zobrazení	25
2.1	Dělicí poměr	25
2.2	Afinní zobrazení	26
2.3	Rovnice afinního zobrazení	28
2.4	Příklady afinních zobrazení	33
2.5	Skládání zobrazení	35
3	Afinní transformace prostoru	37
3.1	Základní vlastnosti afinit	37
3.2	Rovnice afinity, modul afinity	38
3.3	Samodružné body a směry	41
3.4	Homotetické transformace	45
3.5	Osová afinita v afinní rovině	48
3.6	Základní afinity	52
3.7	Příklady afinit v euklidovské rovině	57
3.8	Klasifikace afinit v rovině	64
4	Afinity v euklidovském prostoru	69
4.1	Základní vlastnosti shodných transformací	69
4.2	Analytické vyjádření shodného zobrazení	70
4.3	Souměrnost podle nadroviny	72
4.4	Shodnosti v euklidovské rovině	74
4.5	Shodná zobrazení v $\mathbb{E}_3$	81
4.6	Podobná zobrazení	89
5	Kruhová inverze	93
5.1	Základní vlastnosti kruhové inverze	93

5.2	Stereografická projekce	100
5.3	Příklady využití kruhové inverze	103
6	Transformace v komplexní souřadnici	109
6.1	Komplexní souřadnice	109
6.2	Kruhová inverze	112
6.3	Afinity	113
6.4	Kruhová zobrazení	116