

OBSAH

Předmluva	3
0.Vlastní vektory a vlastní hodnoty matic	6
1.Kvadratické formy na vektorových prostorech	12
§1.Bilineární formy na vektorových prostorech	12
§2.Kvadratické formy na vektorových prostorech	23
§3.Kvadratické formy na euklidovských vektorových prostorech...	35
2.Teorie kuželoseček	
§1.Definice a základní pojmy	47
1.1.Obecná rovnice a matice kuželosečky	47
1.2.Obecná rovnice při transformaci soustavy souřadné	50
1.3.Invarianty transformace soustavy souřadné	54
§2.Rozbor obecné rovnice.Definice jednotlivých kuželoseček	56
2.1.Rozbor obecné rovnice	56
2.2.Definice jednotlivých kuželoseček	65
§3.Věta o jednoznačnosti pro kuželosečky	70
§4.Afinní klasifikace kuželoseček	79
§5.Metrická klasifikace kuželoseček	85
§6.Sdruženost směrů vzhledem ke kuželosečce	90
§7.Vzájemná poloha přímky a kuželosečky	96
7.1.Rozbor vzájemných poloh	96
7.2.Přímky asymptotického směru	97
7.3.Tečny ke kuželosečce	101
§8.Středy souměrnosti kuželoseček	105
§9.Průměry kuželoseček	111
§10.Osy souměrnosti kuželoseček	121
3.Teorie kvadrik	
§1.Definice a základní pojmy	125
1.1.Obecná rovnice a matice kvadriky	125
1.2.Obecná rovnice při transformaci soustavy souřadné	128
1.3.Invarianty transformace soustavy souřadné	130

§2. Rozbor obecné rovnice. Definice jednotlivých kvadrik	133
2.1. Rozbor obecné rovnice	133
2.2. Definice jednotlivých kvadrik	145
§3. Věta o jednoznačnosti pro kvadriky	151
§4. Afinní klasifikace kvadrik	160
§5. Sdruženost směrů vzhledem ke kvadrice	165
§6. Vzájemná poloha přímky a kvadriky	175
§7. Vzájemná poloha roviny a kvadriky	177
7.1. Řez roviny kvadrikou	177
7.2. Soustavy hlavních řezů kvadrik	178
§8. Tečná rovina ke kvadrice. Tvořící přímky kvadriky	195
8.1. Tečná rovina ke kvadrice	195
8.2. Tvořící přímky kvadriky	200
§9. Středý souměrnosti kvadrik	204
§10. Průměrové roviny kvadrik	210
10.1. Základní vlastnosti průměrových rovin	210
10.2. Průměrové roviny jednotlivých kvadrik	213
10.3. Báze sdružených směrů kvadriky	217
10.4. Roviny souměrnosti kvadrik	222
Další doporučená literatura	224
Obsah	225