

# Obsah

Úvod	3
<b>1 Základní pojmy projektivní geometrie</b>	<b>11</b>
1.1 Incidence . . . . .	11
1.2 Afinní roviny . . . . .	12
1.3 Projektivní roviny . . . . .	13
1.4 Vztahy mezi afinními a projektivními rovinami . . . . .	14
1.5 Dělicí poměr a dvojpoměr . . . . .	15
1.6 Pappova věta a její důsledky . . . . .	20
1.7 Princip duality . . . . .	21
1.8 Roviny desarguesovské, pappovské a fanovské . . . . .	23
1.9 Harmonické vlastnosti úplného čtyřrohu a čtyřstranu . . . . .	25
1.10 Perspektivní a projektivní zobrazení . . . . .	29
1.11 Involuce . . . . .	39
<b>2 Projektivní geometrie kuželoseček</b>	<b>43</b>
2.1 Definice a základní vlastnosti kuželoseček . . . . .	43
2.2 Pascalova věta . . . . .	54
2.3 Brianchonova věta . . . . .	60
2.4 Involuce na kuželosečce . . . . .	67
2.5 Polární vlastnosti kuželoseček . . . . .	72
2.6 Svazek a řada kuželoseček . . . . .	81
2.7 Afinní a metrické vlastnosti kuželoseček . . . . .	86
2.7.1 Afinní klasifikace kuželoseček . . . . .	86
2.7.2 Střed a asymptoty kuželosečky . . . . .	87
2.7.3 Průměry kuželoseček . . . . .	90
2.7.4 Osy kuželoseček . . . . .	100
2.7.5 Ohniska kuželosečky . . . . .	110