

Obsah:

Část I.: Afinní prostory bodů . . . . . 5

    I.0. Vektorový prostor nad tělesem reálných čísel . 7

    I.1. Afinní prostor bodů . . . . . 23

    I.2. Modely afinního prostoru bodů . . . . . 31

    I.3. Podprostory afinního prostoru bodů . . . . . 34

    I.4. Souřadnice bodu a soustava souřadnic prostoru  
bodů . . . . . 40

    I.5. Rovnoběžné podprostory . . . . . 50

    I.6. Vzájemné polohy dvou přímek . . . . . 55

    I.7. Vzájemné polohy přímky a roviny . . . . . 59

    I.8. Vzájemné polohy dvou rovin . . . . . 62

    I.9. Vzájemné polohy podprostorů libovolné dimenze 66

    I.10. Neparаметrické rovnice podprostorů afinního  
prostoru bodů . . . . . 72

    I.11. Svazky rovin . . . . . 85

    I.12. Části afinního prostoru bodů . . . . . 99

Část II.: Euklidovské prostory bodů . . . . . 107

    II.1. Euklidovský vektorový prostor . . . . . 109

    II.2. Euklidovský prostor bodů a jeho kolmé pod-  
prostory . . . . . 118

    II.3. Kartézské souřadnice vektorů a bodů . . . . . 134

    II.4. Vzdálenost bodů a množin bodů . . . . . 142

    II.5. Úhel přímek . . . . . 153

    II.6. Vektorový součin . . . . . 160

    II.7. Úhel přímky s rovinou, úhel dvou rovin . . . . 164

Část III.: Kuželosečky . . . . . 171

    III.1. Transformace souřadnic . . . . . 173

    III.2. Komplexní rovina . . . . . 179

    III.3. Kvadratické křivky a kuželosečky . . . . . 190

    III.4. Kuželosečky definované pomocí vzdáleností . . 215

