

OBSAH

Předmluva	7
1 ÚVOD	8
1.1 Stereometrie	8
1.2 Tělesa	9
1.3 Volné rovnoběžné promítání	11
První výlet do historie geometrie	17
2 POLOHOVÉ VLASTNOSTI	18
2.1 Základní vztahy mezi body, přímkami a rovinami	18
2.2 Vzájemná poloha dvou přímek	22
2.3 Vzájemná poloha přímky a roviny	25
2.4 Vzájemná poloha dvou rovin	27
2.5 Rovnoběžnost přímek a rovin	29
2.6 Vzájemná poloha tří rovin	34
2.7 Řešení polohových konstrukčních úloh	38
2.8 Úlohy k opakování	53
Druhý výlet do historie geometrie	56
3 METRICKÉ VLASTNOSTI	58
3.1 Odchylka přímek	58
3.2 Kolmost přímek a rovin	63
3.3 Odchylky přímek a rovin	74
3.4 Vzdálenost bodu od přímky a od roviny	84
3.5 Vzdálenosti přímek a rovin	91

3.6 Úlohy k opakování	100
Třetí výlet do historie geometrie	103
4 ZOBRAZENÍ	104
4.1 Shodné zobrazení v prostoru	104
4.2 Rovinová souměrnost	105
4.3 Středová a osová souměrnost	110
4.4 Otočení a posunutí	114
4.5 Skládání shodných zobrazení	116
4.6 Podobná zobrazení	120
4.7 Úlohy k opakování	121
Čtvrtý výlet do historie geometrie	122
5 TĚLESA	123
5.1 Mnohostěny	123
5.2 Rotační tělesa	134
5.3 Objem a povrch tělesa	149
5.4 Objem a povrch mnohostěnu	151
5.5 Objem a povrch rotačních těles	166
5.6 Úlohy k opakování	183
Pátý výlet do historie geometrie	189
VÝSLEDKY ÚLOH	190
Seznam používaných symbolů	218
Doporučená literatura	220
Rejstřík pojmů	221