

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	54
Druhý výlet do historie geometrie	57
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 mnohostěnů	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