

OBSAH

Předmluva	7
1. Základní geometrické útvary a některé relace mezi nimi (Hejl)	9
1.1 Úvodní poznámky	9
1.2 Polopřímka, polorovina, poloprostor	11
1.3 Další geometrické útvary	13
1.4 Vzájemná poloha přímek a rovin	18
1.5 Shodnost úseček, úhlů a trojúhelníků	23
1.5.1 Shodnost úseček	23
1.5.2 Shodnost úhlů	25
1.5.3 Shodnost trojúhelníků	28
1.6 Kolmost přímek a rovin	28
1.7 Okolí bodu a pojmy z něho odvozené	33
1.8 Cvičení k 1. kapitole	37
2. Geometrická zobrazení (Kouřim)	41
2.1 Shodná zobrazení	43
2.1.1 Středová souměrnost	44
2.1.2 Osová souměrnost roviny	47
2.1.3 Rovnoběžníky	49
2.1.4 Skládání osových souměrností. Klasifikace shodností roviny	51
2.1.5 Rovinová souměrnost	55
2.2 Podobná zobrazení	57
2.2.1 Stejnolehlost	58
2.2.2 Podobná zobrazení	61
2.3 Další vlastnosti n -úhelníků. Volné rovnoběžné promítání	63
2.3.1 Další vlastnosti n -úhelníků	63
2.3.2 Volné rovnoběžné promítání	65
2.4 Cvičení ke 2. kapitole	68
3. Míra geometrických útvarů (Kuřina)	72
3.1 Míra a její vlastnosti	72
3.2 Délka úsečky	74
3.3 Vzdálenost geometrických útvarů	78
3.4 Obsah rovinných útvarů	80
3.5 Velikost úhlu	89
3.6 Cvičení ke 3. kapitole	91

4. Množiny všech bodů dané vlastnosti a konstrukční úlohy (Šedivý)	96
4.1 Množiny všech bodů dané vlastnosti	96
4.2 Konstrukční úlohy	103
4.2.1 Konstrukční úlohy řešené metodou množin bodů dané vlastnosti	105
4.2.2 Řešení konstrukčních úloh metodou geometrických zobrazení	109
4.3 Cvičení ke 4. kapitole	113
5. Axiomatická výstavba geometrie (Kučerová)	115
5.1 Úvodní úvahy	115
5.2 Soustavy axiomů a modely geometrie	118
5.2.1 Incidence	119
5.2.2 Uspořádání	119
5.2.3 Shodnost	123
5.2.4 Spojitost	123
5.2.5 Rovnoběžnost	126
5.3 Cvičení k 5. kapitole	129
6. Řešení a výsledky cvičení	131
6.1 Řešení a výsledky cvičení k 1. kapitole	131
6.2 Řešení a výsledky cvičení ke 2. kapitole	137
6.3 Řešení a výsledky cvičení ke 3. kapitole	142
6.4 Řešení a výsledky cvičení ke 4. kapitole	146
6.5 Řešení a výsledky cvičení k 5. kapitole	149
Přehled užitých symbolů	150
Rejstřík	152