

OBSAH

1. Úvod, metodické pokyny, přehled užívaných značek a zkratek	7
2. Planimetrické konstrukce; množiny bodů dané vlastnosti	9
2.1 Nejdůležitější euklidovské konstrukce	9
2.2 Množiny bodů dané vlastnosti a jejich užití pro řešení konstruktivních úloh	10
3. Pravoúhlé promítání na dvě k sobě kolmé průmětny	18
3.1 Zobrazení bodů	18
3.2 Zobrazení přímek, stopníky přímek, odchylky přímek od průměten, vzájemná poloha přímek	19
3.3 Zobrazení rovin, stopy rovin, hlavní přímky rovin, spádové přímky rovin, odchylky rovin od průměten	20
3.4 Vzájemná poloha rovin	21
3.5 Vzájemná poloha bodu a roviny, přímky a roviny	22
3.6 Průsečík přímky s rovinou, průsečík přímky s rovinným obrazcem	23
3.7 Skutečná velikost úsečky, sklápění a otáčení rovin	24
3.8 Přímka kolmá k rovině, rovina kolmá k přímce	27
3.9 Příčky mimoběžek	28
3.10 Transformace průměten	29
4. Osová afinita a středová kolineace	31
5. Kuželosečky	34
5.1 Kružnice, mocnost bodu ke kružnici, chordála kružnic	34
5.2 Elipsa, hyperbola, parabola	35
5.3 Konstrukce kuželoseček pomocí afinity a středové kolineace	37
6. Rovinné křivky technické praxe	40
7. Základní tělesa, řezy, sítě, průniky	45
7.1 Rovinné řezy mnohostěnů	45
7.2 Rovinné řezy rotačních těles	51
7.3 Těleso v obecné poloze	54
7.4 Vzájemná poloha přímky a tělesa (povrchu tělesa)	56
7.5 Průniky mnohostěnů	60
7.6 Průniky rotačních těles	62
7.7 Sítě těles, sítě pronikajících se těles	66
8. Kinematická geometrie	72
8.1 Speciální pohyby	72
8.2 Kotálnice, použití kotálnic	75

8.3 Kloubové mechanismy	76
8.4 Vačkové mechanismy	79
9. Názorné zobrazování	82
9.1 Kosouhlé promítání	82
9.2 Pravoúhlá axonometrie	87
Literatura	92
Výsledky	93