

1. Úvod.	7
1.1 Význam deskriptivní geometrie	7
1.2 Metody, obsah a cíl deskriptivní geometrie	7
1.3 Vývoj deskriptivní geometrie	8
1.4 Označování geometrických útvarů	8
2. Základní pojmy ze stereometrie	10
2.1 Základní útvary prostoru	10
2.2 Základní polohové vztahy mezi přímkami	11
2.3 Určenost roviny, vzájemná poloha rovin	11
2.4 Vzájemná poloha přímky a roviny	14
2.5 Kolmost přímek a rovin	14
2.6 Pravoúhlé soustavy souřadnic	16
3. Základní vlastnosti promítání	17
4. Pravoúhlé promítání na dvě k sobě kolmé průmětny (Mongeovo promítání)	19
4.1 Základní pojmy. Zobrazení bodu	19
4.2 Zobrazení přímek	22
4.3 Stopníky přímek	26
4.4 Vzájemná poloha přímek	27
4.5 Zobrazení rovin	31
4.6 Stopy rovin	32
4.7 Hlavní přímky rovin	37
4.8 Vzájemná poloha rovin	38
4.9 Vzájemná poloha bodu, přímky a roviny	41
4.10 Vzájemná poloha přímky a rovinného obrazce	45
4.11 Skutečná velikost úsečky	46
4.12 Odchylka přímky od průmětny	49
4.13 Spádové přímky roviny; odchylka roviny od průmětny	50
4.14 Přímka kolmá k rovině; rovina kolmá k přímce	53
4.15 Osa mimoběžek	56
4.16 Otáčení geometrických útvarů	57
4.17 Transformace průměten	62
5. Osová afinita a středová kolineace	68
5.1 Osová afinita	68
5.2 Středová (perspektivní) kolineace mezi rovinami	72
6. Kuželosečky	75
6.1 Definice a rozdělení kuželoseček	75
6.2 Kružnice, mocnost bodu ke kružnici, chordála kružnic	75
6.3 Elipsa	79
6.4 Hyperbola	84
6.5 Parabola	88

6.6	Technické konstrukce kuželoseček	92
6.7	Rovinné křivky technické praxe	98
7.	Rovinné řezy těles	102
7.1	Rovinný řez mnohostěnu	102
7.2	Řez válce rovinou. Věta Quételetova-Dandelinova pro rovinné řezy rotační válcové plochy	108
7.3	Řez kužele rovinou. Věta Quételetova-Dandelinova pro rovinné řezy rotační kuželové plochy	112
8.	Zobrazení těles v obecné poloze	116
8.1	Mnohostěn v obecné poloze	116
8.2	Válec a kužel v obecné poloze	119
9.	Vzájemná poloha přímky a tělesa (povrchu tělesa)	122
9.1	Vzájemná poloha přímky a mnohostěnu (povrchu mnohostěnu)	122
9.2	Vzájemná poloha přímky a povrchu válce, kužele	124
10.	Průniky těles	126
10.1	Průniky mnohostěnů	126
10.2	Průniky rotačních těles (ploch)	129
11.	Sítě těles	139
11.1	Sítě mnohostěnů	139
11.2	Sítě rotačních těles	143
12.	Kinematická geometrie	152
12.1	Základní pojmy.	152
12.2	Cyklické pohyby	154
12.3	Kreslení profilů zubů ozubených kol	159
12.4	Kloubové mechanismy.	165
12.5	Váčkové mechanismy	169
13.	Názorné zobrazování	174
13.1	Kosoúhlé promítání	174
13.2	Pravoúhlá axonometrie	181
	Literatura	192
	Přehled značek	193