

Obsah:

Předmluva	3
Kapitola 1. Jednoduché plochy a tělesa, základy promítání	4
1.1 Jednoduché plochy a tělesa	4
1.2 Stereometrie	7
1.3 Základní vlastnosti promítání	9
1.4 Perspektivní afinita a kolineace	10
1.5 Konstrukce jednoduchých ploch a těles	11
1.6 Úlohy na jednoduchých tělesech a plochách	14
1.7 Osvětlení	15
Kapitola 2. Geometrické transformace a zobrazení	20
Kapitola 3. Kuželosečky	22
3.1 Ohniskové vlastnosti kuželoseček	23
3.2 Osová afinita a její užití při řešení úloh o elipse	33
3.3 Analytická geometrie a kuželosečky v E_2 a E_3	40
Kapitola 4. Promítací metody	47
4.1 Mongeovo promítání	47
4.2 Pravoúhlá axonometrie	66
4.3 Kosouhlé promítání	76
4.4 Řezy na plochách	80
4.5 Řezy na tělesech	83
Kapitola 5. Lineární perspektiva	91
Kapitola 6. Křivky	111
6.1 Parametrizace křivek	111
6.2 Křivka v prostoru, průvodní trojhran	112
6.3 Parametrizace křivek zadaných jako průnikové křivky dvou ploch	114
6.4 Rovnice rovinných křivek v polárních souřadnicích	115
6.5 Křivost a oskulační kružnice rovinných křivek	120
6.6 Křivost, torse a oskulační kružnice prostorových křivek	121
6.7 Šroubovice	122
Kapitola 7. Plochy	124
7.1 Rotační plochy	124
7.2 Přímkové plochy	134
7.3 Kvadriky	142
7.4 Translační, klínové a šroubové plochy	151
7.5 Matematický popis ploch	159