

Obsah

P ř e d m l u v a	str. 3
Ú v o d	5
1. Stereometrie	5
2. Kuželosečky	13
3. Osová afinita	19
1. cvičení	24
P r o m í t a c í m e t o d y	25
1. Souřadnicové soustavy	25
2. Středové promítání a jeho vlastnosti	26
3. Rovnoběžné promítání a jeho vlastnosti	27
M o n g e o v o p r o m í t á n í	29
1. Promítání bodu	30
2. Promítání přímky	30
3. Promítání dvojice přímek	34
4. Promítání roviny	36
5. Promítání přímky a roviny	43
6. Promítání dvojice rovin	52
7. Otáčení roviny do průmětny	54
8. Transformace průmětny	61
2. cvičení	63
3. cvičení	65
A n a l y t i c k á g e o m e t r i e	67
1. Vektor v trojrozměrném prostoru (geometrický vektor)	67
2. Analytická geometrie lineárních útvarů	74
4. cvičení	80
5. cvičení	80
K ř í v k y	83
1. Vektorová funkce jedné reálné proměnné	83
2. Křivka určená vektorovou funkcí	84
3. Geometrický význam 1. a 2. derivace vektorové funkce	85
4. Nahrazení oblouku křivky kruhovým obloukem	87
6. cvičení	89
Š r o u b o v i c e	91
1. Parametrické rovnice šroubovice	91

2. Průvodní trojhran šroubovice, 1. a 2. křivost šroubovice ...	95
7. cvičení	99
P l o c h y	101
1. Základní pojmy a definice	101
2. Prostorová řešení některých úloh o plochách	103
3. Válcové a kuželové plochy	104
R o t a č n í p l o c h y	105
1. Rotační pohyb, rotační plochy, základní pojmy	105
2. Tečná rovina a normála rotační plochy, obrys rotační plochy	107
3. Rovinný řez rotační plochy, průnik rotačních ploch	113
8. cvičení	117
Š r o u b o v é p l o c h y	121
1. Šroubový pohyb, šroubové plochy, základní pojmy	121
2. Tečná rovina a normála šroubové plochy	124
3. Hlavní meridián a normální řez šroubové plochy	129
4. Plocha tečen šroubovice	130
9. cvičení	132
R o z v i n u t e l n é p l o c h y	135
1. Rozvinutí plochy, základní pojmy a definice	135
2. Rozvinutelné plochy, jejich klasifikace	136
3. Příklady užití rozvinutelných ploch	144
10. cvičení	145
O b a l o v é p l o c h y	147
1. Obalové plochy vytvořené pohybem roviny a kulové plochy ...	148
2. Obalové plochy vytvořené pohybem plochy γ	152
O b s a h	157