

O B S A H

PŘEDMLUVA	3
Č á s t 1: ÚLOHY O RELACÍCH, ZOBRAZENÍCH A FUNKCÍCH	
K A P I T O L A I	
<u>Binární relace</u>	5
KARTÉZSKÝ SOUČIN	5
POJEM BINÁRNÍ RELACE	11
REFLEXÍVNÍ, SYMETRICKÉ A TRANZITIVNÍ RELACE	21
OBORY RELACE	24
PRŮNIK A SJEDNOCENÍ RELACÍ, DOPLŇKOVÁ RELACE	27
K A P I T O L A II	
<u>Zobrazení a funkce</u>	32
ZOBRAZENÍ Z MNOŽINY DO MNOŽINY	32
PROSTÉ ZOBRAZENÍ. VZÁJEMNĚ JEDNOZNAČNÉ ZOBRAZENÍ, PERMUTACE	38
INVERZNÍ RELACE A ZOBRAZENÍ	43
FUNKCE A JEJÍ GRAF	46
K A P I T O L A III	
<u>Polynomická a lineární lomená funkce. Vlastnosti funkcí</u> ...	54
ROSTOUCÍ A KLESAJÍCÍ FUNKCE V MNOŽINĚ	54
POLYNOMICKÁ FUNKCE	56
LINEÁRNÍ FUNKCE	56
KVADRATICKÁ FUNKCE	67
NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST. LINEÁRNÍ LOMENÁ FUNKCE	76
FUNKCE OMEZENÁ V MNOŽINĚ	78
K A P I T O L A IV	
<u>Inverzní a složené funkce</u>	83
INVERZNÍ FUNKCE	83
SLOŽENÉ FUNKCE	90

Č á s t 2: ÚLOHY ZE STEREOMETRIE A VEKTOROVÉ ALGEBRY

K A P I T O L A V

<u>Základní útvary v prostoru</u>	95
MNOŽINOVÉ VYJÁDRĚNÍ VZÁJEMNÉ POLOHY GEOMETRICKÝCH ÚTVARŮ ..	95
ZÁKLADNÍ VĚTY O VZÁJEMNÉ POLOZE ÚTVARŮ	99
VYTVÁŘENÍ PROSTOROVÝCH ÚTVARŮ MNOŽINOVÝMI OPERACEMI	103
KLASIFIKACE VZÁJEMNÝCH POLOH PŘÍMEK A ROVIN	105
ŘEŠENÍ POLOHOVÝCH ÚLOH	108
ORTONORMÁLNÍ SOUSTAVA SOUŘADNIC V PROSTORU	115

K A P I T O L A VI

<u>Úlohy z vektorové algebry - 1. část</u>	119
POJEM VEKTORU	119
OPERACE S VEKTORY A TRADIČNÍ SYMBOLIKA	123
SOUŘADNICE BODŮ A VEKTORŮ	129
REÁLNÉ NÁSOBKY VEKTORŮ	134
POLOHOVÉ ÚLOHY O PŘÍMKÁCH	141
ROVNICE ROVIN	145
VYŠETŘOVÁNÍ VZÁJEMNÉ POLOHY ROVIN A PŘÍMEK	149

K A P I T O L A VII

<u>Úlohy z vektorové algebry - 2. část</u>	156
VELIKOST VEKTORU	156
KOLMOST VEKTORŮ	157
ODCHYLKA DVOU VEKTORŮ A SKALÁRNÍ SOUČIN	159
VÝPOČTY ODCHYLEK PŘÍMEK A ROVIN	161
VÝPOČTY VZDÁLENOSTÍ, OBSAHŮ A OBJEMŮ	164

V Ý S L E D K Y

Kapitola I	168
Kapitola II	172
Kapitola III	175
Kapitola IV	179
Kapitola V	181
Kapitola VI	183
Kapitola VII	188