

# OBSAH

1	ALGEBRAICKÉ VÝRAZY A MNOHOČLENY.....	9
2	ČÍSELNÉ OBORY.....	13
2.1	DĚLITELNOST PŘIROZENÝCH A CELÝCH ČÍSEL.....	18
2.2	ABSOLUTNÍ HODNOTA REÁLNÉHO ČÍSLA.....	22
3	ROVNICE A NEROVNICE.....	27
3.1	LINEÁRNÍ ROVNICE A NEROVNICE S JEDNOU NEZNÁMOU.....	28
3.2	SOUSTAVY LINEÁRNÍCH ROVNIC A NEROVNIC.....	33
3.3	KVADRATICKÉ ROVNICE A NEROVNICE.....	38
3.4	ROVNICE A NEROVNICE S PARAMETREM.....	44
3.5	EXPONENCIÁLNÍ ROVNICE A NEROVNICE.....	50
3.6	LOGARITMICKÉ ROVNICE A NEROVNICE.....	54
3.7	GONIOMETRICKÉ ROVNICE A NEROVNICE.....	58
4	FUNKCE.....	65
4.1	FUNKCE, VLASTNOSTI FUNKCE.....	65
4.2	KONSTANTNÍ A LINEÁRNÍ FUNKCE.....	70
4.3	KVADRATICKÁ FUNKCE.....	76
4.4	LINEÁRNÍ LOMENÁ FUNKCE.....	81
4.5	MOCNINNÁ FUNKCE.....	86
4.6	EXPONENCIÁLNÍ FUNKCE.....	92
4.7	LOGARITMICKÁ FUNKCE.....	97
4.8	GONIOMETRICKÉ FUNKCE.....	102
4.9	VZTAHY MEZI GONIOMETRICKÝMI FUNKCEMI.....	110
5	POSLOUPNOSTI A ŘADY.....	119
5.1	POSLOUPNOST - DEFINICE, VLASTNOSTI.....	119
5.2	ARITMETICKÁ POSLOUPNOST, GEOMETRICKÁ POSLOUPNOST. . .	125
5.3	NEKONEČNÁ ŘADA.....	131
6	KOMBINATORIKA.....	137
6.1	KOMBINAČNÍ ČÍSLA, FAKTORIÁLY A BINOMICKÁ VĚTA.....	141
7	PRAVDĚPODOBNOST A STATISTIKA.....	149
8	PLANIMETRIE.....	157
8.1	TROJÚHELNÍK.....	157
8.2	ÚHLY V KRUŽNICI.....	160
8.3	SHODNOST A PODOBNOST ÚTVARŮ.....	163
8.4	TRIGONOMETRICKÉ ŘEŠENÍ TROJÚHELNÍKU.....	170
8.5	SHODNÁ ZOBRAZENÍ V ROVINĚ.....	175
8.6	PODOBNÁ ZOBRAZENÍ.....	182
8.7	KONSTRUKČNÍ ÚLOHY.....	189

9	STEREOMETRIE.....	199
9.1	POLOHOVÉ VLASTNOSTI ÚTVARŮ.....	199
9.2	METRICKÉ VZTAHY ÚTVARŮ V PROSTORU.....	204
9.3	OBJEMY A POVRCHY TĚLES.....	208
10	VEKTOR.....	213
10.1	ANALYTICKÉ VYJÁDRĚNÍ PŘÍMKY A ROVINY.....	221
10.2	VZÁJEMNÁ POLOHA PŘÍMEK A ROVIN.....	227
10.3	VZDÁLENOSTI A ODCHYLKY LINEÁRNÍCH ÚTVARŮ.....	234
10.4	ANALYTICKÁ GEOMETRIE KVADRATICKÝCH ÚTVARŮ.....	242
10.5	VZÁJEMNÁ POLOHA LINEÁRNÍCH A KVADRATICKÝCH ÚTVARŮ... ..	252
11	ZÁKLADY INFINITIZIMÁLNÍHO POČTU.....	261
11.1	LIMITA A SPOJITOST FUNKCE.....	261
11.2	DERIVACE FUNKCE.....	266
11.3	APLIKACE DERIVACE FUNKCE.....	271
11.4	NEURČITÝ INTEGRÁL.....	275
11.5	URČITÝ INTEGRÁL.....	280
12	KOMPLEXNÍ ČÍSLA.....	287
12.1	DEFINICE A VLASTNOSTI KOMPLEXNÍCH ČÍSEL.....	287
12.2	ŘEŠENÍ ROVNIC V MNOŽINĚ $C$ .....	293
13	VÝROKOVÁ LOGIKA.....	299
14	FINANČNÍ MATEMATIKA.....	307
15	UKÁZKOVÉ TESTY.....	313
16	PŘEHLED VZORCŮ.....	357