

<b>1. ÚVOD DO TEORIE MATEMATICKÉ LOGIKY A TEORIE MNOŽIN</b>	<b>5</b>	<b>7. ELEMENTÁRNÍ GEOMETRIE</b>	<b>57</b>
1.1. Matematická logika	5	7.1. Rozdělení geometrie	57
1.2. Kvantifikované výroky	7	7.2. Úhly	57
1.3. Negování kvantifikovaných výroků	7	Úhly v mnohoúhelníku	58
1.4. Logická výstavba matematiky	8	Úhly v kružnicích	58
1.5. Množiny	10	7.3. Trojúhelník	59
<b>2. ČÍSELNÉ MNOŽINY</b>	<b>13</b>	Pravoúhlý trojúhelník	60
2.1. Přirozená čísla	13	Rovnostranný trojúhelník	61
2.2. Celá čísla	15	7.4. Čtyřúhelník	61
2.3. Racionální čísla	15	Rovnoběžníky	62
2.4. Reálná čísla	16	Lichoběžník	63
2.5. Komplexní čísla	17	Deltoid	63
<b>3. MOCNINY, ODMOCNINY, ALGEBRAICKÉ VÝRAZY</b>	<b>20</b>	7.5. Kružnice a kruh	63
3.1. Mocniny a odmocniny	20	Kruhává výšeč	63
3.2. Algebraické výrazy	21	Kruhává úseč	64
3.3. Úpravy algebraických výrazů	22	Mezikruží	64
<b>4. ALGEBRAICKÉ ROVNICE A NEROVNICE</b>	<b>24</b>	Mocnost bodu ke kružnici	64
4.1. Rovnice a jejich řešení	24	7.6. Shodná geometrická zobrazení v rovině	65
4.2. Lineární rovnice	24	7.7. Shodná zobrazení	65
4.3. Kvadratická rovnice	25	Příklady užití shodnosti	67
4.4. Rovnice s neznámou v odmocnenci	26	7.8. Podobnost a stejnolehlost	68
4.5. Řešení rovnic s absolutní hodnotou	26	7.9. Stereometrie	72
4.6. Soustava rovnic	27	7.10. Geometrická tělesa	73
4.7. Rovnice s parametrem	28	<b>8. ANALYTICKÁ GEOMETRIE</b>	<b>75</b>
4.8. Algebraické rovnice vyšších stupňů	29	8.1. Soustava souřadnic	75
4.9. Nerovnice	29	8.2. Vektory	76
<b>5. FUNKCE</b>	<b>32</b>	Zavedení pojmu vektor	76
5.1. Zavedení pojmu funkce	32	Souřadnice vektorů	78
5.2. Operace s funkcemi, vlastnosti funkcí	32	8.3. Lineární útvary v rovině	80
5.3. Polynomické funkce	34	8.4. Lineární útvary v prostoru	83
Funkce lineární	34	8.5. Kuželosečky	87
Kvadratická funkce	35	Kružnice a kruh	88
5.4. Mocninové funkce	36	Elipsa	90
Mocninová funkce s přirozeným mocnitelem	36	Hyperbola	91
Mocninová funkce se záporným celým mocnitelem	36	Parabola	92
5.5. Lomená racionální funkce	37	Vzájemná poloha přímky a kuželosečky	94
5.6. Exponenciální a logaritmická funkce	38	Vzájemná poloha dvou kuželoseček	97
Exponenciální funkce	38	Kvadratické útvary v prostoru	98
Logaritmická funkce	39	<b>9. POSLOUPNOSTI A ŘADY</b>	<b>99</b>
Logaritmické rovnice	41	9.1. Posloupnosti	99
Exponenciální rovnice	42	9.2. Aritmetická a geometrická posloupnost	100
Exponenciální a logaritmické nerovnice	42	9.3. Limita posloupnosti	101
<b>6. GONIOMETRIE</b>	<b>43</b>	9.4. Nekonečná řada a její součet	102
6.1. Velikost úhlů v míře stupňové a obloukové	43	<b>10. KOMBINATORIKA, PRAVDĚPODOBNOST, STATISTIKA</b>	<b>104</b>
6.2. Orientovaný úhel	43	10.1. Variace a permutace	104
6.3. Goniometrické funkce ostrého úhlu	44	10.2. Kombinace	105
6.4. Rozšíření definic goniometrických funkcí	46	10.3. Binomická věta	105
6.5. Vlastnosti goniometrických funkcí	48	10.4. Základy počtu pravděpodobnosti	106
6.6. Grafické znázornění sinusových funkcí	49	10.5. Statistika	108
6.7. Vztahy mezi goniometrickými funkcemi	50	10.6. Charakteristika statistického souboru	109
Vztahy mezi goniometrickými funkcemi doplňkových úhlů	50	10.7. Koefficient korelace	110
Vztahy mezi funkcemi stejného argumentu	50	<b>11. ZÁKLADY DIFERENCIÁLNÍHO A INTEGRÁLNÍHO POČTU</b>	<b>112</b>
Součtové vzorce	51	11.1. Limita funkce, spojitost funkce	112
Vzorce pro dvojnásobek a polovinu argumentu	51	11.2. Derivace funkce	114
Součty a rozdíly goniometrických funkcí	52	11.3. Věty o derivacích funkcí	115
Součiny goniometrických funkcí	52	11.4. Průběh funkce	117
6.8. Goniometrické rovnice	53	11.5. Ukázkový užití diferenciálního počtu	119
6.9. Trigonometrické řešení obecného trojúhelníku	54	11.6. Neurčitý integrál	120
		11.7. Určitý integrál	122
		11.8. Aplikace určitého integrálu	123