

OBSAH

	Předmluva	9
1	Posloupnosti	10
1.1	Pojem posloupnost	10
1.2	Aritmetické posloupnosti	16
1.3	Geometrické posloupnosti	23
1.4	Užití aritmetických a geometrických posloupností	29
1.5	Rostoucí (klesající) posloupnost	37
1.6	Limita posloupnosti	43
1.7	Věty o limitách posloupností	53
1.8	Nekonečná řada	62
2	Číselné obory, čísla a výrazy	73
2.1	Stručný přehled některých důležitých pojmů	73
2.2	Čísla reálná a komplexní	75
2.3	Zobrazení reálných čísel na reálné ose a komplexních čísel v Gaussově rovině	78
2.4	Operace na množině	83
2.5	Výrazy a obory jejich proměnných	85
2.6	Rovnost výrazů a jejich úpravy	88
3	Funkce. Rovnice, nerovnice a jejich soustavy	92
3.1	Funkce a její graf	92
3.2	Lineární funkce	95
3.3	Kvadratická funkce	99
3.4	Nepřímá úměrnost	104
3.5	Lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy	107
3.6	Kvadratické rovnice a nerovnice	117
3.7	Rovnice s neznámou v odmocninci	124
3.8	Exponenciální funkce	128
3.9	Logaritmická funkce, logaritmus	130
3.10	Exponenciální a logaritmické rovnice	135
3.11	Goniometrické funkce	139
3.12	Goniometrické rovnice	147
4	Geometrie	152
4.1	Množiny bodů daných vlastností	152
4.2	Shodná zobrazení v rovině	158
4.3	Stejnolehlost	162

4.4	Trigonometrie	166
4.5	Obsahy obrazců a objemy těles	169
4.6	Vzájemná poloha přímek a rovin	174
4.7	Analytická geometrie lineárních útvarů	180
4.8	Analytická geometrie kvadratických útvarů v rovině	196
5	Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika	215
5.1	Variace a permutace	215
5.2	Kombinace	218
5.3	Binomická věta	221
5.4	Pravděpodobnost	224
5.5	Statistika	228
6	Matematika a její aplikovatelnost	238
6.1	Vývoj matematiky	238
6.2	Definice, věty a jejich důkazy	244
6.3	Hypotézy a jejich ověřování	254
6.4	Matematizace reálných situací	259
	Výsledky cvičení	269