

OBSAH

PŘEDMLUVA	5
1. ZÁKLADY TEORIE MNOŽIN A MATEMATICKÉ LOGIKY (L. Eliášová)	
1.1. Výroková logika	7
1.2. Vztahy a operace mezi množinami, množiny	10
Cvičení k opakování C.1	12
2. ZÁKLADNÍ POZNATKY Z ALGEBRY (L. Eliášová)	
2.1. Mocniny, odmocniny	15
3. FUNKCE (L. Eliášová)	
3.1. Základní pojmy	21
3.2. Mocninné funkce	24
Cvičení k opakování C.3	26
4. ROVNICE A NEROVNICE (L. Eliášová)	
4.1. Rovnice lineární, kvadratické, iracionální	29
4.2. Nerovnice lineární a kvadratické	43
4.3. Exponenciální rovnice a nerovnice	49
4.4. Logaritmické rovnice a nerovnice	55
Cvičení k opakování C.4	64
5. GONIOMETRICKÉ FUNKCE A ROVNICE (L. Eliášová)	
5.1. Vlastnosti goniometrických funkcí	67
5.2. Goniometrické rovnice a nerovnice	74
Cvičení k opakování C.5	80
6. KOMPLEXNÍ ČÍSLA (M. Rosická)	
6.1. Algebraický tvar komplexního čísla	81
6.2. Goniometrický tvar komplexního čísla. Moivreova věta	86
Cvičení k opakování C.6	89
7. VEKTOROVÁ ALGEBRA A ANALYTICKÁ GEOMETRIE (M. Rosická)	
7.1. Body a vektory	91
7.2. Přímky a roviny	97
7.3. Kuželosečky	107
7.4. Řešení nerovnic v \mathbb{E}_2	121
Cvičení k opakování C.7	124

8. POSLOUPNOSTI (M. Rosická)	
8.1. Pojem posloupnosti	129
8.2. Aritmetická posloupnost	133
8.3. Geometrická posloupnost	138
Cvičení k opakování C.8	144
9. KOMBINATORIKA (M. Rosická)	
9.1. Variace a permutace	151
9.2. Kombinační čísla, kombinace, binomická věta	156
Cvičení k opakování C.9	163
10. UKÁZKY ZADÁNÍ PÍSEMNÝCH PRACÍ	165
LITERATURA	181
1. ROVNICE A NEROVNICE (J. Eliášová)	
1.1. Rovnice lineární, kvadratická, racionální	187
1.2. Rovnice lineární a kvadratická	191
1.3. Exponenciální rovnice a nerovnice	195
1.4. Logaritmické rovnice a nerovnice	199
Cvičení k opakování C.1	203
2. GONIOMETRICKÉ FUNKCE A ROVNICE (J. Eliášová)	
2.1. Vlastnosti goniometrických funkcí	207
2.2. Goniometrické rovnice a nerovnice	211
Cvičení k opakování C.2	215
3. KOMBINATORIKA (M. Rosická)	
3.1. Algebraický tvar komplexního čísla	219
3.2. Goniometrický tvar komplexního čísla. Moivreova věta	223
Cvičení k opakování C.3	227
4. VEKTOROVÁ ALGEBRA A ANALYTICKÁ GEOMETRIE (M. Rosická)	
4.1. Body a vektory	231
4.2. Přímky a roviny	235
4.3. Kružnice	239
4.4. Řešení rovnic v E_3	243
Cvičení k opakování C.4	247