

Obsah

Předmluva	3
Goniometrické funkce	5
Velikost úhlu v míře obloukové	5
Orientovaný úhel	7
Funkce sinus a kosinus	10
Funkce tangens a kotangens	14
Jiný způsob zavedení goniometrických funkcí	22
Další vlastnosti goniometrických funkcí	24
Goniometrické rovnice	29
Sinová a kosinová věta	32
Komplexní číslo	35
Algebraický tvar komplexního čísla	38
Rovina komplexního čísla	40
Čísla komplexně sdružená	41
Absolutní hodnota komplexního čísla	43
Goniometrický tvar komplexního čísla	44
Moevreova věta	47
Řešení binomických a kvadratických rovnic v množině komplexních čísel	50
Základní typy důkazů	54
Přímý důkaz	54
Nepřímý důkaz	54
Matematická indukce	57

Kombinatorika	61
Variace a permutace bez opakování	61
Kombinace bez opakování	66
Binomická věta	73
Posloupnosti	75
Aritmetické posloupnosti	85
Geometrické posloupnosti	92
Limita posloupnosti	98
Nekonečné řady	109
Stereometrie	114
Geometrická tělesa	123
Analytická geometrie	131
Souřadnice bodu na přímce	131
Souřadnice bodu v rovině	136
Vzdálenost dvou bodů v rovině	138
Střed úsečky	140
Vektorový počet	142
Operace s vektory	155
Lineární závislost a nezávislost	166
Úhel dvou vektorů	171
Skalární součin	173
Polohový vektor	177
Směrový vektor přímky	179
Parametrické rovnice přímky	180
Obecná rovnice přímky	184