

# Obsah

Předmluva	7
Vysvětlivky k používaným symbolům	9
<b>Algebraické výrazy</b>	<b>11</b>
Cíl kapitoly	11
Klíčová slova	11
Základní pojmy	11
Tři úrovně řeči písmen	17
Klasifikace chyb v úpravách algebraických výrazů	21
Analýza chyb	23
Důkazy algebraických rovností a nerovností	27
Kontrolní otázky	31
Řešení	31
Literatura	32
<b>Kombinatorika a pravděpodobnost</b>	<b>35</b>
Cíl kapitoly	35
Klíčová slova	35
Kombinatorika	35
Obecná pravidla kombinatoriky	36
Pravidlo součtu	36
Pravidlo součinu	36
Princip inkluze a exkluze	37
Variace bez opakování	38
Permutace bez opakování	39
Faktoriál	40

Permutace s opakováním . . . . .	41
Variace s opakováním . . . . .	43
Kombinace bez opakování . . . . .	43
Kombinace s opakováním . . . . .	44
Kombinační číslo . . . . .	46
Jak postupovat při řešení kombinatorických úloh . . . . .	47
Pravděpodobnost . . . . .	50
Náhodný pokus . . . . .	50
Náhodný jev . . . . .	50
Zavedení a definice pojmu pravděpodobnosti . . . . .	51
Nezávislost jevů a podmíněná pravděpodobnost . . . . .	53
Kontrolní otázky . . . . .	56
Řešení . . . . .	57
Literatura . . . . .	57
<b>Parametr v úlohách</b> . . . . .	<b>59</b>
Cíl kapitoly . . . . .	59
Klíčová slova . . . . .	59
Rovnice s parametrem . . . . .	59
Nerovnice s parametrem . . . . .	63
Parametrické systémy funkcí . . . . .	65
Parametr v úlohách analytické geometrie . . . . .	66
Parametr v konstrukčních úlohách . . . . .	67
Kontrolní otázky . . . . .	68
Řešení . . . . .	69
Literatura . . . . .	70
<b>ICT ve výuce matematiky</b> . . . . .	<b>71</b>

Cíl kapitoly . . . . .	71
Klíčová slova . . . . .	71
Grafické kalkulátory . . . . .	71
Grafické kalkulátory . . . . .	71
Využití TI-83 ve výuce matematiky . . . . .	73
Závěr . . . . .	76
Využití PC ve výuce . . . . .	76
Využití programu CABRI . . . . .	77
Využití programu EXCEL . . . . .	79
Jiné programy pro kreslení funkcí . . . . .	81
Řešení . . . . .	83
Literatura . . . . .	84
<b>Řešení slovních úloh a problémů . . . . .</b>	<b>85</b>
Cíl kapitoly . . . . .	85
Klíčová slova . . . . .	85
Typy úloh . . . . .	86
Řešení úloh . . . . .	88
Postavení úloh ve vyučování matematice . . . . .	94
Závěr . . . . .	95
Kontrolní otázky . . . . .	96
Řešení . . . . .	96
Literatura . . . . .	96

Tento text je psán distančně pomocí počítače. Pokud přepočítáte všechny vzorce a rovnice do různých formátů, čím budete se vyznávat a Vašich zkušeností a poznatků a lektorů (tutorů) budete spíše vystupovat jako moderátorů, jistě pozadí těchto diskuzí je nutná a proto vznikl tento text.

Každá kapitola je zakončena korespondenčními úkoly. Vy si a peti kapitol