

# OBSAH

Strana

Úvodní poznámky . . . . .	3
---------------------------	---

## ARITMETIKA

Rozvrh učiva . . . . .	6
<b>I. Posloupnosti . . . . .</b>	<b>7</b>
1. Úvod . . . . .	7
2. Aritmetické posloupnosti . . . . .	9
3. Geometrické posloupnosti . . . . .	14
4. Užití geometrických posloupností . . . . .	17
5. Matematická indukce . . . . .	22
<b>II. Limity . . . . .</b>	<b>26</b>
1. Nerovnosti . . . . .	26
2. Absolutní hodnoty . . . . .	30
3. Ohraničená a nulová posloupnost . . . . .	33
4. Konvergentní posloupnost . . . . .	37
5. Reálná čísla jako limity posloupnosti desetinných zlomků . . . . .	42
<b>III. Kombinatorika . . . . .</b>	<b>46</b>
1. Variace a permutace . . . . .	46
2. Kombinace . . . . .	51
3. Binomická věta . . . . .	58
<b>IV. Počet pravděpodobnosti . . . . .</b>	<b>62</b>
1. Úvod . . . . .	62
2. Výpočet pravděpodobnosti v jednotlivých případech . . . . .	65
3. Pravděpodobnost úhrnná a složená . . . . .	70
Výsledky cvičení . . . . .	77

## GEOMETRIE

Rozvrh učiva . . . . .	88
<b>I. Základy analytické geometrie . . . . .</b>	<b>89</b>
1. Souřadnice bodu na přímce . . . . .	89
2. Pravoúhlé souřadnice bodu v rovině . . . . .	93
3. Změna počátku. Vzdálenosti a směrové úhly . . . . .	97
4. Výpočet úhlů . . . . .	103
5. Rovnice přímky . . . . .	106
6. Parametrické vyjádření úsečky . . . . .	112
7. Vzdálenost bodu od přímky . . . . .	117

	Strana
<b>II. Užití analytické geometrie</b> . . . . .	119
1. Lineární celistvá funkce . . . . .	119
2. Soustava dvou lineárních rovnic o dvou neznámých . . . . .	121
3. Parabola . . . . .	124
4. Kvadratická celistvá funkce . . . . .	128
5. Kvadratická rovnice . . . . .	132
6. Kružnice . . . . .	136
<b>III. Trigonometrie</b> . . . . .	140
1. Sinová věta . . . . .	140
2. Kosinová věta. Základní úlohy o trojúhelníku. . . . .	144
3. Součet a rozdíl sinů a cosinů . . . . .	147
4. Goniometrické funkce polovičního úhlu . . . . .	150
5. Užití trigonometrie . . . . .	152
Výsledky . . . . .	160

