

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ПРИЛОЖЕНИЯ НА МАТЕМАТИЧЕСКИЯ АНАЛИЗ	
1. ГЕОМЕТРИЧЕН СМИСЪЛ НА ПОНЯТИЕТО ПРОИЗВОДНА	5
2. ДОПИРАТЕЛНИ, ДОПИРАТЕЛНИ КЪМ КРИВИ ОТ ВТОРА СТЕПЕН	12
3. ПРОИЗВОДНИ НА ФУНКЦИИ ОТ ПО-ВИСОК РЕД, ВТОРА ПРОИЗВОДНА НА ФУНКЦИЯ	15
4. МЕХАНИЧЕН СМИСЪЛ НА ПОНЯТИЕТО ПРОИЗВОДНА	19
5. ПРИЗНАЦИ ЗА РАСТЕНЕ И НАМАЛЯВАНЕ НА ФУНКЦИЯ	22
6. ЛОКАЛНИ ЕКСТРЕМУМИ НА ФУНКЦИЯ	26
7. НАЙ-ГОЛЯМА И НАЙ-МАЛКА СТОЙНОСТ НА ФУНКЦИЯ	35
8. ИЗПЪКНАЛОСТ, ВДЪГЪНАТОСТ И ИНФЛЕКСНИ ТОЧКИ	43
9. АСИМПТОТИ	47
10. ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПОЛИНОМНИ ФУНКЦИИ	53
11. ИЗСЛЕДВАНЕ НА ДРОБНО-ЛИНЕЙНА ФУНКЦИЯ	61
ПРЕГОВОР ВЪРХУ ПРОИЗВОДНИ НА ФУНКЦИИ	65
II. ГЕОМЕТРИЧНИ МОДЕЛИ	
1. ЕКСТРЕМАЛНИ ЗАДАЧИ В ПЛАНИМЕТРИЯТА	85
2. ЕКСТРЕМАЛНИ ЗАДАЧИ В СТЕРЕОМЕТРИЯТА	91
3. КОМБИНАЦИЯ ОТ РОТАЦИОННИ ТЕЛА. РОТАЦИОННИ ТЕЛА, ПОЛУЧЕНИ ПРИ ВЪРТЕНЕТО НА МНОГОЪГЪЛНИК ОКОЛО ЕДНА ОТ СТРАНИТЕ МУ И ОКОЛО ПРАВА, ПЕРПЕНДИКУЛЯРНА НА СТРАНА	98
4. КОМБИНАЦИИ ОТ МНОГОСТЕНИ И СФЕРИ. СФЕРА, ОПИСАНА ОКОЛО МНОГОСТЕН	102
5. КОМБИНАЦИИ ОТ МНОГОСТЕНИ И СФЕРИ. СФЕРА, ВПИСАНА В МНОГОСТЕН И В РОТАЦИОННО ТЯЛО	109
ПРЕГОВОР ВЪРХУ СТЕРЕОМЕТРИЯ - РОТАЦИОННИ ТЕЛА	117
III. ЕМПИРИЧНИ РАЗПРЕДЕЛЕНИЯ	
1. ПРОБЛЕМ - ДАННИ - МОДЕЛ - ИЗВОДИ. ПРИМЕРИ ЗА РЕАЛНИ ЕКСПЕРИМЕНТИ	130
2. КОДИРАНЕ И ТРАНСФОРМАЦИИ НА ДАННИ	132
3. ЕМПИРИЧНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ И ОПИСАТЕЛНИ СТАТИСТИКИ, ИЗКЛЮЧЕНИЯ (АУТЛАЕРИ)	134
4. АНАЛИЗ НА ДИАГРАМИ НА КАТЕГОРНА И КОЛИЧЕСТВЕНА ПРОМЕНЛИВА	139
5. АНАЛИЗ НА ДИАГРАМА-ЗАВИСИМОСТ НА ДВЕ КАТЕГОРНИ ПРОМЕНЛИВИ	144
6. ДИАГРАМА НА РАЗСЕЙВАНЕ, КОРЕЛАЦИОННА ЗАВИСИМОСТ	146
IV. ЕЛЕМЕНТИ НА КОМБИНАТОРИКАТА	
1. СЪЕДИНЕНИЯ С ПОВТОРЕНИЕ, ПЕРМУТАЦИИ И ВАРИАЦИИ С ПОВТОРЕНИЕ	148
2. СЪЕДИНЕНИЯ С ПОВТОРЕНИЕ, КОМБИНАЦИИ С ПОВТОРЕНИЕ	151
V. ВЕРОЯТНОСТИ	
153	
VI. СЛУЧАЙНИ ВЕЛИЧИНИ	
180	
VII. БИНОМНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ	
189	
VIII. НОРМАЛНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ	
194	
IX. СТАТИСТИЧЕСКИ ИЗВОДИ	
202	
X. ЛИНЕЕН МОДЕЛ НА КОРЕЛАЦИОННА ЗАВИСИМОСТ	
205	
ДЪРЖАВНИ ЗРЕЛОСТНИ ИЗПИТИ	
209	