

OBSAH

	Str.
Předmluva	7

POČET DIFERENCIÁLNÍ

Funkce hyperbolické a hyperbolometrické	9
Věta Taylorova	11
Numerické řešení rovnic methodami přibližnými	17
Funkce složené o více proměnných. Vyšší derivace funkce více proměnných	24
Zavádění nových proměnných	27
Extrémy funkcí více proměnných	30
Další užití derivací v geometrii	35

POČET INTEGRÁLNÍ

Integrály racionálních funkcí lomených	38
Jednoduché integrály funkcí iracionálních	42
Integrály binomické	44
Integrály funkcí hyperbolických	47
Přímé metody pro základní integrály obsahující $\sqrt{ax^2 + bx + c}$	50
Obecné metody pro $\int R(x, \sqrt{ax^2 + bx + c}) dx$	54
Abelovy integrály	61
Některé jednodušší integrály goniometrických funkcí	62
Methody obecné a složitější integrály goniometrických funkcí	65
Některé omezené integrály funkcí goniometrických	71
Integrály některých zvláštních funkcí transcendentních	73
Integrovaní řadami — Základy	77
Některé integrály eliptické	80
Funkce eliptické	85
Užití integrálů omezených	87
Integrály nevlastní	92
Užití věty o střední hodnotě pro integrály nevlastní	94
Derivace určitých integrálů podle parametru	95
Určité integrály nekonečných řad	99
Řady Fourierovy I	101
Methoda integrace podle parametru a záměny pořadu integračního	107
Přímý výpočet omezených integrálů z definice	111
Integrály Eulerovy B, Γ	113
Integrály křivočaré	123

	Str.
← Pojem a výpočet dvojného integrálu	128
← Užití dvojných integrálů	133
← Pojem a výpočet trojného integrálu	143
← Užití integrálů trojných	145

DIFERENCIÁLNÍ ROVNICE

Obyčejné rovnice prvního řádu

Základní úlohy	153
Integrační faktor	159
Rovnice neřešené podle y' . Integrované singulární	160

Obyčejné rovnice řádu druhého

← Některé základní typy a jejich integrace	167
← Lineární rovnice 2. řádu s konstantními koeficienty	169
Lineární rovnice 2. řádu s proměnnými koeficienty	172
Integrace řadami	176

Obyčejné rovnice řádu n -tého

Základní typy	177
Rovnice lineární	179
Soustavy obyčejných rovnic lineárních	181
Obecné soustavy nelineárních rovnic	183
Soustavy rovnic vyššího řádu	186

Diferenciální rovnice parciální

Rovnice lineární řádu prvního	187
Nelineární rovnice řádu prvního	190
Parciální rovnice řádu druhého	194

DODATEK

Integrály funkcí komplexní proměnné. Residua	199
Fourierovy řady II	214