OBSAH.

ČÁST PRVÁ.

INTEGRÁLY NEURČITÉ (FUNKCE PRIMITIVNÍ).

I. ÚVOD.

1. Základní definice a pojmenování.

2. Různé metody pro výpočet neurčitých integrálů.

II. INTEGRÁLY Z RACIONÁLNÝCH FUNKCÍ.

Definice elementárních funkcí pro komplexní hodnoty argumentu.

ČÁST DRUHÁ.

INTEGRÁL URČITÝ NA ZÁKLADĚ DEFINICE SOUČTOVÉ (CAUCHY-RIEMANNOVY).

VI. DEFINICE A ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI URČITÉHO INTEGRÁLU.

1. Definice integrálu omezeného ($b < a$).

2. O funkcích integrace schopných (podle C.-R. v (a, b)).

3. Základní vlastnosti omezeného integrálu.

4. Některá použití věty o střední hodnotě a rovnice pro částečnou integraci.

ČÁST TŘETÍ.

NĚKTERÁ UŽITÍ URČITÝCH INTEGRÁLŮ.

X. UŽITÍ POJMU INTEGRÁLNÍHO K DEFINICI A VYŠETŘOVÁNÍ NĚKTERÝCH FUNKCÍ, ZVLÁŠTĚ PAK GAMMAFUNKCE.

1. Eulerovy integrály.

XI. UŽITÍ V GEOMETRII.

1. Délka křivých čar.

ČÁST ČTVRTÁ.

INTEGRÁLY MNOŽNÉ (INTEGRÁLY Z FUNKCÍ O NĚKOLIKA PROMĚNNÝCH).

XII. INTEGRÁLY DVOJNÉ (INTEGRÁLY Z FUNKCÍ O DVOU PROMĚNNÝCH).

3. *Geometrická použití dvojných integrálů.*

XIII. RŮZNÁ ROZŠÍŘENÍ POJMU VÍCEROZMĚRNÉHO INTEGRÁLU (INTEGRÁLY NEVLASTNÍ, PLOŠNÉ).

1. *Integrály dvojné nevlastní.*

2. *Integrály plošné.*

DODATEK.

ÚVOD DO TEORIE MNOŽSTVÍ.

ODDÍL 1.

Základní pojmy. Ekvivalence.

ODDÍL 2.

Množství uspořádaná a dobře uspořádaná.

ODDÍL 3.

Pořadová čísla.

ODDÍL 4.

Množství bodová.

ODDÍL 5.

Dodatky k integrálnímu počtu.
