

Počet integrální

Předmluva k druhému vydání

In: Karel Petr (author); Vojtěch Jarník (author); Počet integrální. s dodatkem Úvod do teorie množství. (Czech). : Jednota československých matematiků a fysiků, 1931. pp. [VII]--[VIII].

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/402660>

Terms of use:

© Jednota československých matematiků a fysiků

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

PŘEDMLUVA K DRUHÉMU VYDÁNÍ.

V druhém vydání provedl jsem četné změny; uvedu z nich některé důležitější. Při počítání integrálů neurčitých vyložil jsem pojem komplexní funkce reálné proměnné. Zavedením komplexních funkcí výpočty číselných integrálů (zejména z funkcí racionálních) se podstatně zjednodušují. Při tom naskytla se mi příležitost podati definici některých elementárních funkcí (jako na př. logaritmu, exponenciální funkce a pod.) při komplexní proměnné a odvoditi i pro tyto funkce potenční rozvoje. Oddíl o integrálech eliptických jsem zjednodušil a zároveň doplnil; při výpočtu eliptických integrálů podle metody středu aritmeticko-geometrického omezil jsem se pouze na výpočet integrálů úplných. Zároveň jsem zařadil výklad o výpočtu eliptických integrálů, jakož i oddíl o integrálech funkcí daných nekonečnými řadami do části první (jednající o integrálech definovaných na základě primitivní funkce). Vypustil jsem dále kapitola o řadách Fourierových a nahradil ji elementárním výkladem o teorii těchto řad. Rovněž jsem vypustil oddíl o integrálech μ -rozměrných (str. 624—636 prvního vydání). To jsem mohl učiniti tím spíše, jelikož výklady o integrálech dvoj- až trojnásobných byly podány s obecnějšího hlediska.

S obecnějšího hlediska byly také rozšířeny výklady o definici určitého integrálu pomocí primitivní funkce, o definici určitého integrálu podle Cauchy-Riemanna (zaveden pojem délky množství podle Jordana a podobně) a rovněž výklady o integrálech z funkcí závislých na parametru. K tomu účelu bylo třeba používat některých vět z teorie množství, které však nemohl jsem — neměl-li výklad státi se v důsledku své délky nepřehledným — současně dokazovati. Z té příčiny jsem požádal milého kolegu svého p. prof. *V. Jarníka*, aby v dodatku systematicky přehledně pojednal o teorii množství, pokud jest potřebna pro základy počtu infinitesimálního. Užitek takového systematického výkladu o teorii množství jest v našich poměrech

i v jiném ohledu samozřejmý; jest to prvý takový výklad v naší řeči. Pan dr. V. Jarník mému vyzvání ochotně vyhověl a vzdávám mu za to i za obětavé čtení korektury a za četné rady a opravy, jež přispěly rovněž k zlepšení této knihy, nejvřelejší dík.

Další důležitou změnou jsou četné příklady, jež jsem hlavně v prvé polovici knihy přidal na různých místech, a to zejména v odstavcích nadepsaných „cvičení“. Tyto příklady mají za účel jednak povzbuzovati čtenáře k vědeckému myšlení, jednak rozšířiti obsahově látku projednávanou v knize. Často — zvláště při obtížnějších takových příkladech — byl naznačen návod, jak žádaný příkladem výpočet nebo důkaz lze lehce provésti. Tím jsem docílil, že některé odstavce, jako na př. o Bernoulliských číslech, o Gaussových součtech, jsem mohl vůbec vypustiti při hlavním výkladu a čtenáři příslušnou látku předložit jako snadné cvičení. Příklady, jež mají osvětliti výklad resp. nové pojmy, jsem podával jenom v nezbytně nutném počtu; ty pak, jimiž mají se čtenáři procvičiti v látce projednávané, jsem vůbec do knihy nepojal, aby objem knihy příliš nevzrostl. Z téže příčiny nemohl jsem přidávati nové historicko-literární poznámky, nehledě ani k tomu, že správné takové poznámky činiti systematicky při předmětu jenom trochu obecnějším by vyžadovalo, abych konal často obsáhlá badání literárně-historická, k čemuž jsem neměl ani času ani náležitých pomůcek.

Při korektuře mně vedle prof. Jarníka vypomáhal p. Vladimír Knichal, asistent mat. semináře, jemuž za pečlivou jeho práci vzdávám srdečný dík.

Konečně vřele děkuji „Jednotě československých matematiků a fysiků“, jež v době hospodářsky obtížné tuto objemnou knihu vydala. Lituji jenom, že se tisk knihy rozvlekl z příčin mi neúplně jasných přes 7 let.

V PRAZE dne 6. dubna 1951.

K. Petr.