

Počet integrální

[Úvod]

In: Karel Petr (author); Vojtěch Jarník (author): Počet integrální. s dodatkem Úvod do teorie množství. (Czech). : Jednota československých matematiků a fysiků, 1931. pp. 655--656.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/402676>

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>

DODATEK.

ÚVOD DO TEORIE MNOŽSTVÍ.

NAPSAL VOJTĚCH JARNÍK.

Tento dodatek — sepsaný na popud p. prof. Petra — vznikl z potřeby, podati důkazy některých vět z teorie množství, jež v Integrálním počtu byly podány buď vůbec bez důkazu nebo jen se stručným naznačením důkazu. Tak na příklad v odstavci 63 bylo použito pořadových čísel 1. a 2. třídy číselné (ač by bylo možno i jinak postupovati) a proto patřilo k úkolům tohoto Dodatku na příklad též vybudování teorie těchto čísel. Již tento úkol vyžadoval poněkud širšího založení tohoto Dodatku; a proto jsem se rozhodl, podati zde nejenom ony výseky teorie množství, jichž se v předešlých úvahách přímo užívá, nýbrž snažil jsem se napsati jakýsi všeobecný úvod do teorie množství, který ovšem na mnohých místech s ostatními kapitolami Integrálního počtu téměř nesouvisí. Celý tento Dodatek jest psán tak, aby mohl býti čten i nezávisle na ostatních kapitolách Integrálního počtu — vyjma poslední oddíl, jenž se vztahuje přímo k určitým odstavcům Integrálního počtu. Může snad tento Dodatek také posloužiti k tomu, aby se profesoři našich universit nemusili při přednáškách z teorie funkcí a pod. zdržovati dokazováním jednoduchých pomocných vět z teorie množství.

Přirozeně nemluvím v tomto Dodatku vůbec o axiomatickém založení teorie množství ani o teorii konečných množství, nýbrž stavím se na t. zv. naivní stanovisko. Proto neváhal jsem při objasnění pojmu množství užití i příkladů docela naivních (a zrovna tak tam, kde jde o konečná množství, na příklad při ekvivalenci konečných množství). Zato snažil jsem se dále vždy

podávati důkazy přesně a bez mezer. Vyhýbal jsem se podle možnosti též t. zv. „axiomu výběru“; poznamenávám k tomu, že na četných místech tohoto Dodatku se tohoto axiomu užívá jen zdánlivě, totiž tam, kde jest možno vhodným předpisem onen výběr jednoznačně určití.*)

Zdůrazňuji ještě jednou, že pojednávám jen o prvních počátcích teorie množství (na příklad vůbec nemluvím o pojmu „souvislosti“); k dalšímu studiu může čtenáři posloužiti literatura, uvedená na konci tohoto Dodatku.

*) Na příklad mám-li na přímce uzavřená ohraničená množství (neprázdná) M, N, P, \dots a chci-li z každého z těch množství vybrati jeden bod, mohu to učiniti tak, že vezmu vždy dolní hranici každého z těch množství,