

Malý průvodce historií integrálu

Obsah

In: Štefan Schwabik (author); Petra Šarmanová (author): Malý průvodce historií integrálu. (Czech).
Praha: Prometheus, 1996. pp. 3–3.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/400852>

Terms of use:

© Schwabik, Štefan

© Šarmanová, Petra

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



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

OBSAH

Předmluva	5
I. Výpočty obsahů a objemů ve starověké matematice	7
1. Egypt a Mezopotámie	7
2. Řecko	8
Eudoxova exhaustivní metoda	12
Archimédes	15
II. Vznik a vývoj infinitezimálního počtu (16. – 18. století)	21
1. Období přechodu od starověku k renesanci	21
2. Kepler a Cavalieri a jejich výpočty obsahů a objemů	23
3. Pokračovatelé Cavalieriho	28
Fermat – kvadratura paraboly a konstrukce tečen	30
Další představitelé rozvoje integrace	33
4. Newton a Leibniz – zakladatelé infinitezimálního počtu	35
5. Matematická analýza 18. století ve vztahu k integrálu	46
III. Určitý integrál a počátky teorie míry (19. století)	54
1. Cauchy a jeho přístup k integraci	54
2. Riemann a jeho teorie integrálu	58
Riemannův integrál	59
Nevlastní integrál	61
Riemannův příklad nespojitě funkce	62
Darbouxův integrál	63
3. Cesta k míře množin	65
Jordanova – Peanova míra	66
Borelův pohled na míru	67
IV. Lebesgueův a Perronův integrál (20. století)	70
Lebesgueova teorie integrálu	71
Lebesgueova teorie míry	75
Nevýhody Lebesgueova integrálu	77
Perronův integrál	80
V. Teorie integrálu ve dvacátém století u nás	84
Maříkův pohled na integrál	85
Kurzweilův integrál	87
Encyklopedické heslo „INTEGRÁL“	92
Literatura	95