

Princip matematické indukce

Úvodem

In: Antonín Vrba (author): Princip matematické indukce. (Czech).
Praha: Mladá fronta, 1977. pp. 3–4.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/403892>

Terms of use:

© Antonín Vrba, 1977

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>

ÚVODEM

*V této edici již vyšla ve dvou vydáních brožura R. Výbor-
ného Matematická indukce. Z vážných důvodů ji však
nebylo možno vydat znovu, a proto vznikla tato nová knížka
na stejné téma. Postup výkladu je však jiný a dost látky
je zde navíc.*

*Základ tvoří první dvě kapitoly. Je v nich uvedeno
několik variant principu matematické indukce a ukázán
jejich význam pro dokazování matematických vět a pro
rekurentní definice. Teorie je demonstrována na řešených
úlohách. Přestože jsou co nejjednodušší, může se stát, že
v nich čtenář narazí na pojmy a souvislosti, k nimž dosud
při studiu matematiky nedospěl. V žádném případě to
však nebude nic speciálního, složitého či hlubokého a po-
učení lze nalézt v libovolném přehledu elementární mate-
matiky. Také značení se možná bude místy trochu lišit
od momentální školní praxe. V nejhorsím případě je možno
úlohu, se kterou by snad byly nepřekonatelné potíže, vy-
nechat ; v další četbě to nebude vadit.*

*Ve třetí kapitole jsou shrnuty různé poznámky, mj. jsou
tu úvahy o filozofickém a logickém pozadí indukce a také
bibliografie.*

*Čtvrtá kapitola se pak skládá z rozmanitých řešených
úloh (většinou zahraniční provenience), jejichž obtížnost
je srovnatelná s úlohami matematické olympiády. Jsou se-
řazeny podle tematické příbuznosti a všechny ovšem spočí-
vají v matematické indukci. Úlohy spolu až na malé výjim-*

ky vzájemně nesouvisují a není nutno je číst v tom pořadí, jak jsou uvedeny.

Za každou z prvních tří kapitol následují cvičení. Některá doplňují úlohy řešené v textu, většinou však vyžadují samostatné použití teorie vyložené v kapitole. Návodů k řešení několika složitějších cvičení tvoří pátou část knížky a závěrečná šestá část je složena z řešení téměř všech cvičení.