

Faktoriály a kombinační čísla

Předmluva

In: Jiří Sedláček (author): Faktoriály a kombinační čísla. (Czech).
Praha: Mladá fronta, 1964. pp. 3–4.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/403515>

Terms of use:

© Jiří Sedláček, 1964

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>

PŘEDMLUVA

Před časem jsem byl požádán ústředním výborem matematické olympiády, abych pro naše středoškolské studenty napsal knížku o kombinatorice. Tak vznikl tento svazek, který je zaměřen širěji, než jak to bývá zvykem ve středoškolské kombinatorice. Knížka je vlastně sbírkou řešených příkladů, přičemž se vychází od otázek jednodušších a směřuje se k příkladům složitějším a méně obvyklým. U některých příkladů jsou uvedeny dvě různé metody řešení. Všude jsme kladli důraz na numerické počítání a jestliže si to výklad vyžadoval, doplnili jsme jej obrázkem, grafem nebo náčrtkem. Příklady jsou spojeny textem, ve kterém najdete všechny potřebné definice (jež jsou ostatně většinou čtenářů jistě známé ze školy); tento text obsahuje také poznámky k probraným příkladům a upozorňuje na jejich vzájemné souvislosti.

Jak název knížky napovídá, vycházíme zde z běžné definice faktoriálu a kombinačního čísla a všímáme si jejich využití nejen v tradiční středoškolské kombinatorice, ale ukazujeme i souvislosti s teorií čísel, elementární geometrií, matematickou statistikou, teorií pravděpodobnosti a matematickou analýzou. Při výkladu předpokládáme jen znalosti středoškolské matematiky. Předpokládá se, že je čtenáři známa metoda nepřímého důkazu a matematická indukce; to je sice látka trochu obtížnější, ale často se vy-

skytuje v úlohách matematické olympiády.*) Aby si čtenář mohl látku lépe procvičit, připojili jsme za každý paragraf ještě několik nerozřešených úloh. Jejich výsledky jsou sice uvedeny v závěru brožury, ale používejte jich jen pro kontrolu svého vlastního řešení nebo nebudete-li si vědět s úlohou rady. Knížka končí seznamem další doporučené literatury, která souvisí s probíranou látkou.

Závěrem bych chtěl poděkovat oběma recenzentům, kteří četli rukopis tohoto svazku. Jsou to doc. dr. Karel Hruša a C. Sc. Zbyněk Šidák. Oba mi poskytli řadu podnětů a podstatně tak přispěli ke zlepšení výkladu.

Autor

*) Čtenáře můžeme odkázat na přístupně psanou knížku R. Výborného s názvem „Matematická indukce“, která r. 1963 rovněž vyšla v knižnici Škola mladých matematiků.