

# Rozhledy matematicko-fyzikální

---

Pavel Calábek

Švrček, J.: Soustavy rovnic a metody jejich řešení

*Rozhledy matematicko-fyzikální*, Vol. 91 (2016), No. 4, [65]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/146695>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2016

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>

## Švrček, J.: Soustavy rovnic a metody jejich řešení

*Vydavatelství Univerzity Palackého v Olomouci, Olomouc 2016*

S větou „Řešte soustavu rovnic v oboru ...“ se žáci setkávají na každém kroku, až se z ní stala takřka fráze. Tematika řešení soustav rovnic se objeví nejprve v učivu matematiky na přelomu základní a střední školy, poté ji žáci dále rozvíjejí v učivu přírodovědných oborů, a pokud budou dále studovat technické obory na vysoké škole, budou se s ní setkávat i tam, protože bez znalosti řešení soustav rovnic se neobejde skoro žádná technická aplikace. Není proto divu, že úlohy s tímto námětem jsou neodmyslitelnou součástí různých matematických soutěží od Matematického klokana po Mezinárodní matematickou olympiádu.

Publikace *Soustavy rovnic a metody jejich řešení* je určena pro žáky středních škol, kteří se chtějí hlouběji seznámit s touto problematikou, a také pro jejich učitele, kteří je chtějí na soutěže co nejlépe připravit.

Celý text je věnován problematice řešení soustav cyklických rovnic a různým přístupům k tomuto řešení z hlediska žáků středních škol, užívá tedy jim dostupný matematický aparát. Čtenář se v knize seznamuje s následujícími metodami řešení soustav cyklických rovnic: aditivní metodou, multiplikační metodou, eliminační metodou, metodou dvojmocí, metodou faktorizace, metodou nerovností a odhadů, substituční metodou, metodami analytické geometrie a metodou extrémálního prvku. Tyto metody jsou demonstrovány na mnoha příkladech z různých matematických soutěží. Autor přitom řeší každý příklad několika odlišnými metodami, a dává tak vyniknout silným i slabým stránkám různých přístupů k řešení těchto soustav.

Z celého textu je patrná velká autorova erudice, J. Švrček se dlouhodobě věnuje tvorbě zajímavých matematických úloh i práci s matematicky talentovanými žáky od speciálních seminářů na různých středních školách po přípravu družstev na Mezinárodní matematickou olympiádu.

Tato publikace se jistě stane velmi cenným a nepostradatelným studijním materiálem pro žáky s hlubším zájmem o matematiku, především však pro ty, kteří to myslí s účastí na matematických soutěžích vážně. Určitě také poskytne spoustu podnětů jejich učitelům a dalším zájemcům o uvedenou problematiku.

*Pavel Calábek*