

# Učitel matematiky

---

## Literatura

*Učitel matematiky*, Vol. 1 (1993), No. 2, 59–64

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/152197>

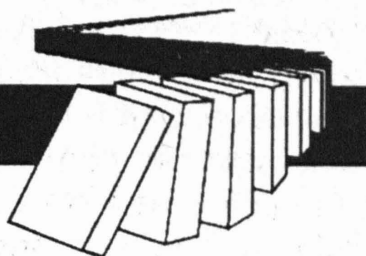
## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1993

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>



## O představivosti a její roli v matematice

(Z. Půlpán, F. Kuřina, VI. Kelya - ACADEMIA 1992)

A. Šarounová, MFF UK Praha

Nedávno spatřila světlo světa nová knížka věnovaná představivosti, fantazii a tvůrčímu přístupu k řešení matematických úloh. Na rozdíl od předchozí knížky jednoho z autorů nové publikace - Františka Kuřiny (Umění vidět v matematice - SPN 1991) zasahuje tento spis hlouběji do psychologické problematiky v první části knihy a do statistického zpracování matematicko-didaktického materiálu v částech závěrečných. Obsah je zajímavý a vysoce aktuální, protože se zabývá problematikou, která pálí učitele všech stupňů škol.

Autoři se věnují roli představivosti a její důležitosti pro život a ve vzdělávání. V prvních dvou kapitolách najde čtenář popis východisek a stručný, ale jasný přehled psychologických výzkumů a teorií, týkajících se představivosti obecně. Tuto partii vřele doporučuji nejen pedagogům.

Zejména učitelům matematiky (ale rovněž ne pouze jim) je určena kapitola třetí: "Představivost a řešení matematických úloh". Jde o úlohy z geometrie, při jejichž řešení se může výrazně uplatnit představivost řešitelů. Na řešení dvanácti pečlivě vybraných úlohách je přesvědčivě ukázáno, jak nedostatečně a nenápaditě využíváme svých znalostí. Z rozborů výsledků praxe 140 studentů, kteří se výzkumu zúčastnili, jasně vyplývá význam představivosti pro vhodné (a elegantní) řešení úloh i meze možností, které nám kladou získané stereotypy a "chudost nápadů".

Čtvrtá a pátá kapitola se zabývají statistickým zpracováním testových výkonů obecně a pak výsledky řešení geometrických úloh ve vztahu k představivosti. Text je sice poněkud náročnější, nicméně čtenáři, kteří se ve své praxi zabývají přípravou a vyhodnocováním pokusů, jej jistě ocení. Interpretace takto získaných výsledků by však měla zajímat všechny učitele matematiky, i když se třeba statistickým zpracováním dat nikdy nezabývali.

Představivost je jevem velmi komplikovaným, a proto i nesnadným objektem zkoumání. Kniha "O představivosti a její roli v matematice" je na našem knižním trhu velmi potřebná. Myslím, že by neměla chybět v knihovně žádné školy. Doporučuji její četbu všem pedagogům, zejména nám, učitelům matematiky. Knížka rozšíří naše poznatky na důležitém poli - ale zejména nás donutí zamyslet se důkladně nad vlastní prací - a to je nejcennější.

Josef Trejbal: *Matematika pro mladé labužníky, část I, II* (Řešené problémové úlohy)

Publikace vám poskytne zásobu řešených problémových úloh. I. část je vhodná i pro samostatnou práci žáků 5. a 6. tříd, II. část je určena pro žáky 7. až 9. tříd.

Cena publikace: I. část-34 Kčs, II. část-38 Kčs

Objednávky písemně nebo telefonicky na adrese:

ZŠ Klicperova ul. , 504 01 Nový Bydžov, tel. : 0448/23117, 23205

František Janeček: *Algebraické výrazy, rovnice, nerovnice a jejich soustavy*

Jde o sbírku úloh k opakování a procvičování učiva matematiky střední školy. Je vhodná pro studenty těchto škol i k přijímacím zkouškám na vysoké školy a zejména pro učitele matematiky středních škol.

Cena publikace: 37 Kčs

Objednávky na adrese: Sekretariát JČMF, Žitná 25, 115 67 Praha 1

Karel Bartuška: *Kapitoly ze speciální teorie relativity*

Kniha je určena středoškolským studentům, učitelům fyziky a širšímu okruhu zájemců o relativistickou fyziku. Její koncepce není založena na Lorentzově transformaci, ale je z didaktického hlediska nově zpracována. Výklad si klade za cíl, aby si čtenář na jednoduchých úvahách, úlohách a myšlenkových pokusech sám ověřil správnost základních poznatků speciální teorie relativity. K prohloubení a procvičení těchto poznatků je do knihy zařazeno více než 90 vyřešených příkladů a 100 úloh určených k samostatnému řešení. Úvod napsal doc. dr. J. Langer, který konstatuje, že čtenář zvládne studiem knihy základy speciální teorie relativity.

Publikace vychází v SPN již ve druhém rozšířeném a přepracovaném vydání. První vydání vyšlo v edici Škola mladých fyziků pod názvem Deset kapitol ze speciální teorie relativity.

