

# Učitel matematiky

---

Alena Šarounová  
Ze starých učebnic - E

*Učitel matematiky*, Vol. 7 (1999), No. 2, 122–123

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/150983>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1999

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>

## ZE STARÝCH UČEBNIC — E

Z vlastních zkušeností víme, že nejobtížněji se ve škole vykládají „základní pojmy“. I některé starší učebnice se těmto základům vyhýbají. Jiné věnují základním pojmům celou kapitolku, která předchází veškeré další učivo.

Příkladem takové úvodní kapitoly může být *Úvod* z učebnice *Geometrie pro vyšší školy reálné*, kterou sepsal Alois Strnad, ředitel c.k. reálky v Kutné Hoře a jejíž 4. vydání upravil dle osnov z roku 1909 Karel Rašín, profesor téže reálky. Takto upravená učebnice byla schválena vys. c.k. ministerstvem kultu a vyučování dne 27. července 1912 (jak nás poučí titulní list knihy) a vyšla téhož roku v Praze.

První díl této učebnice je *Planimetrie pro IV. třídu*. Úvodní kapitolu tohoto dílu tvoří tři paragrafy:

Paragraf 1. *Základní pojmy*.

Paragraf 2. *Věty geometrické*.

Paragraf 3. *Přímka a rovina*.

Dovolte mi ocitovat část prvního paragrafu.

1. *Každé těleso hmotné (fysické) zaujímá určité místo, na kterém nemůže býti současně těleso jiné. Souhrn všech míst, ve kterých tělesa buď skutečně nalézáme aneb ve kterých si je představití můžeme, jest prostor. Prostor jest jeden, neomezený, spojitý a stejnorodý. Část prostoru úplně a dokonale omezenou nazýváme tělesem měřickým (geometrickým).*

*Představu tělesa měřického si zjednáme, odmyslíme-li si z tělesa skutečného (fysického) hmotu a tím i vlastnosti, jež s hmotou souvisí (barva, tvrdost, váha atd.). Máme tedy na zřeteli vlastně jen omezenou část prostoru, již těleso fysické zaujímá.*

*Mez, kterou jakákoli část prostoru oddělena jest od prostoru ostatního, slove plochou. Tělesa měřická omezena jsou plochami neb jich částmi. Každá část plochy oddělena jest od zbývající plochy linií: každá část linie oddělena jest od linie zbývající bodem.*

*V linii můžeme si mysliti nekonečně mnoho bodů: pravíme, že body v linii leží a tato jimi prochází, jest jimi vedena. V ploše*

*lze si mysliti nekonečně mnoho linií a tedy i nekonečně mnoho bodů: body a linie v ploše leží, tato pak jimi prochází, jest jimi položena. V tělese měřickém můžeme si mysliti nekonečně mnoho ploch, linií a bodů. Bod nemá žádného rozměru: linie má jeden rozměr, plocha dva rozměry, těleso tři rozměry.*

*2. Linie, plochy a tělesa měřická jsou veličiny prostorové. Veličiny prostorové liší se navzájem tvarem, velikostí a polohou. Velikost jejich stanovíme měřením. Veličinu měřiti jest vyšetřiti, kolikrát v ní obsažena jest jiná téhož druhu veličina, již jsme měrou přijali. Výsledkem měření jest číslo poměrné.*

*Nauka o tvaru, velikosti a poloze veličin prostorových slove geometrie (měřictví: ge země, metrein měřiti).*

*Geometrie, jednajíc o veličinách prostorových, jest částí matematiky, vědy o veličinách vůbec. Body, linie, plochy a tělesa měřická, jakož i různá jejich skupení a spojení jmenují se útvary geometrické. Útvary tyto jsou pojmy nehmotné, které bytují toliko v naší mysli, kterých však nelze smysly pozorovati. Znázorňujeme je buď modely nebo obrazy. Obrazem bodu jest tečka, obrazem linie čára. ...*

*3. O útvarech geometrických představujeme si, že mohou měniti svou polohu, zachovávajíce při tom tvar i velikost. Útvary geometrické mohou se pohybovati a pohybem tím nové útvary vytvářevati. Pohybem bodu vzniká linie, pohybem linie vzniká obecně plocha a pohybem plochy vzniká obecně těleso. Pohybem tělesa vzniká opět těleso. ...*

Víte, co jsou výměry a zásady?

Příště nahlédneme do druhého paragrafu *Věty geometrické* a pak to už jistě vědět budeme.

Vybrala Alena Šarounová