

Učitel matematiky

Alena Šarounová
Ze starých učebnic - C

Učitel matematiky, Vol. 6 (1998), No. 1, 48–49

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/150989>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1998

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 — C

Nahlédněme ještě jednou do metodické knihy Františka Močnika *Vyučování počtům ve škole obecné* z roku 1876. Tentokrát se můžeme jejím prostřednictvím přesvědčit, jak obtížné je někdy porozumět slovnímu popisu početních kalkulů. Nedivme se proto dětem, že často nedovedou říci, co vlastně během výpočtu dělají!

Skrácené dělení zlomků desetinných.

(V. početnice str. 13 a 14.)

Má-li podíl jen až po jistý počet desetinných míst vyvinut býti, užívá se dělení skráceného. Postup přitom jest následující.

- 1. Hledej první číslici podílu a urč její hodnotu místnou. Jelikož podíl určitý počet desetinných míst obsahovati má, pozná se z místné hodnoty první číslice kolik číslic hledaný podíl všeho všudy, t. j. celků i desetinic obsahovati má.*
- 2. Odčísni v děliteli od levé strany počnouc tolik číslic, kolik jich hledaný podíl obsahovati má; to bude pak skrácený dělitel. Není-li v děliteli tolik číslic, kolik jich v podílu vyjítí má, pak nastane skrácené dělení teprve během počtu.*
- 3. V dělenci podrž také jen tolik číslic, kolik jich v podílu vyjítí má, aneb o jednu více, kdyby totiž skrácený dělitel v tolikýchž nejvyšších cifrách dělence obsažen nebyl; číslice podržené budou pak skrácený dělenec.*
- 4. Potom děl obyčejným způsobem potud, až poslední číslice skráceného dělence dolů přijde; při každém následujícím dělení vynech pokaždé nejnižší číslici v děliteli ještě se vyskytující; nalezenou pokaždé cifru podílu násob nejvyšší z dělitele vynechanou cifrou a desítky součinu toho připočti co opravu k prvnímu vlastnímu součinu.*
- 5. V postupu tom pokračuj tak dlouho, až v děliteli žádných číslic nezbude.*

Víte, co nám tím chtěl básník — totiž F. Močnik — říci? V jeho knize jsou pochopitelně připojeny příklady s komentářem. Na tomto místě uvedeme pouze jeden z nich:

Podíl 19.339 : 8.1534 má určen býti se třemi desetinnými místy.

$$\begin{array}{r} 19339 : 8153 = 2.372 \\ 3032 \\ 586 \\ 15 \end{array}$$

První číslice 2 podílu značí jednotky, protože bude podíl celkem 4 číslice obsahovati: skrácený dělitel jest tedy 8153 a skrácený dělenec 19339. Nyní znásobíme 2ma skráceného dělitele: 2krát 4 je 8, dá 1 k opravě: 2krát 3 je 6, a 1 je 7, a 2 je 9: atd. Nyní odčísname, místo co bychom ke zbytku 3032 přivěsili nulu, v děliteli nejnižší číslici 3, a dělíme 3032 číslem 815, při čemž nám vyjdou 3 : 3krát 3 je 9, dá 1 k opravě: 3krát 5 je 15, a 1 je 16, a 6 je 22: atd.

Za sebou následující skrácení dělenci a dělitelé jsou:

$$\begin{array}{l} 19339 : 8153 \\ 3032 : 815 \\ 586 : 81 \\ 15 : 8 \end{array}$$

Tak doufejme, že jsme *skrácené dělení zlomků desetinných* již pochopili. Ale přiznejme si: snadné to není a jistě nebylo ani pro žáky tehdejších obecných škol.

Vybrala Alena Šarounová