

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Beloslav Riečan

Vráti sa čiarka do slovenských matematických textov?

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 35 (1990), No. 4, 227

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/137826>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1990

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

VRÁTÍ SA ČIARKA DO SLOVENSKÝCH MATEMATICKÝCH TEXTOV ?

Ešte legendárna učebnica *Kľuvánek - Mišík - Švec* ich mala. Potom už len Eliaš - Horváth - Kajan si ju vynútili. V posledných rokoch vypadla dokonca z niektorých stredoškolských učebníc. (Toto konštatovanie sa netýka českých matematických kníh, všetka česť českým vydavateľstvám.)

Pritom v matematických textoch má čiarka nezastupiteľný význam. Niekedy konjunkcie, inokedy zátvorky a pod. Autor ani čitateľ obvykle necítia potrebu formalizácie, keďže všetko vyrovnajú z kontextu. Vezmime napríklad gramatickú vetu:

Keďže A , na základe B platí C .

Zapísané formálne: $A \Rightarrow (B \Rightarrow C)$. Presunutím čiarky dostaneme iný výrok:

Keďže A na základe B , platí C .

Formálne (a pravdaže i obsahovo) to znamená niečo iné: $(B \Rightarrow A) \Rightarrow C$.

V posledných desaťročiach vznikol dobrý zvyk nepchať zložité matematické výrazy do jedného riadku. Masívnejšie vzorce sa vysúvajú do osobitných riadkov a za nimi sa pokračuje v texte (od začiatku najbližšieho riadku). Príklad:

Keďže

$$x^2 = 1,$$

na základe

$$x^2 + x = 2$$

platí

$$x = 1.$$

Tento výrok je pravdivý. Ak do vzťahu $x^2 + x = 2$ dosadíme $x^2 = 1$, dostaneme $1 + x = 2$, teda $x = 1$.

Žiaľ práve v takýchto situáciách zvyknú niektoré redakcie vynechávať interpunkčné znamienka. Namiesto správneho a jasného

tvrdenia tak môžeme dostať niečo neurčitého, pochútku pre Pythiu:

Keďže

$$x^2 = 1$$

na základe

$$x^2 + x = 2$$

platí

$$x = 1$$

A môžete si vybrať. Buď vyššie uvedené tvrdenie, alebo jeho nepravdivú obmenu. Keďže $x^2 = 1$ na základe $x^2 + x = 2$, platí $x = 1$.

Iný príklad. Majme funkciu f , definovanú pomocou dvoch predpisov: $f(x) = -2$, ak $x \leq 0$, $f(x) = x$, ak $x > 0$. Teraz môžeme argumentovať:

Pretože

$$(f(x))^2 = 4,$$

za podmienky

$$x > 0$$

platí

$$x = 2.$$

Je to jasné. Ak $x > 0$ a $x^2 = (f(x))^2 = 4$, tak $x = 2$. Lenže redaktorka to „vylepší“:

Pretože

$$(f(x))^2 = 4$$

za podmienky

$$x > 0$$

platí

$$x = 2$$

A máme opäť nejasné, dvojznačné vyjadrenie pripúšťajúce ešte druhý výklad: Pretože $(f(x))^2 = 4$ za podmienky $x > 0$, platí $x = 2$.

Čo teda robiť? Vrátiť čiarku tam, kde patrí — do vzorcov. Viac čiarok — viac odbornosti! S čiarkou ma baví svet! S čiarkou a bodkou za dokonalejšiu podobu matematických textov! Interpunkcia — neoddeliteľná súčasť odborného textu! S čiarkou za splnenie úloh vedeckotechnickej revolúcie!

Beloslav Riečan