

Učitel matematiky

Emil Calda

Čísla komplexně sdružená?

Učitel matematiky, Vol. 1 (1993), No. 4, 48–49

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/152238>

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>

si mohl ověřit vlastní vědomosti a dovednosti. Závěrem můžeme konstatovat, že výhody bodového systému převažují nad jeho nevýhodami. Rádi uvítáme připomínky a návrhy ke zlepšení (G, Lesní čtvrť 1364, Zlín, PSČ 761 37).

Čísla komplexně sdružená?

E. Calda, MFF UK Praha

Jak známo, označují se čísla $a + bi$, $a - bi$ jako čísla komplexně sdružená. Tento název je běžně používán ve všech současných učebnicích, doporučují je Značky a názvy i Slovník školské matematiky, ale málokdo si uvědomuje, že je do jisté míry pochybný. Proč je v něm slovo "komplexně"? Kdyby se studenti seznamovali s komplexními čísly sdruženými i jinak než komplexně, chápal bych to: bylo by zapotřebí rozlišit komplexní čísla sdružená komplexně a komplexní čísla sdružená jiným způsobem, nekomplexně. Protože se však nezavádí žádný termín, v němž by bylo číslo $a + bi$ sdruženo s jiným číslem než s $a - bi$, není mi vůbec jasné, proč čísla $a + bi$ a $a - bi$ musí být sdružena komplexně, a proč nestačí, aby byla sdružena bez přívlastku. A to ponechávám stranou často používaný obrat "číslo \bar{z} je komplexně sdružené ke komplexnímu číslu z " (viz např. Slovník školské matematiky, s.77), v němž se číslo komplexně sdružuje k něčemu, místo, aby se sdružovalo s něčím. Mám dojem, že v češtině se k něčemu nesdružujeme, ale přidružujeme.

Pochybnosti o vhodnosti uvedeného označení ve mně hlodaly do té míry, že jsem si ověřil, jaký termín používaly učebnice dřívější. A hle! Bydžovský, Vojtěch - Arithmetika pro 6. a 7. třídu gymnázií a reálných gymnázií, Praha 1911: "Dvě soujenná čísla $a + bi$, $a - bi$ se nazývají sdružená." Čech a kol. - Matematika pro II. třídu gymnázií, SPN Praha, 1951: "S komplexním číslem $A = a_1 + a_2i$ sdružené komplexní číslo je $a_1 - a_2i$." Mastný, Šimek, Uhlík - Trigonometrie pro 10. a 11. postupný ročník, SPN Praha, 1954: "Komplexní číslo sdružené s komplexním číslem $a = a_1 + a_2i$ je číslo $a_1 - a_2i$."

V těchto učebnicích se tedy o číslech $a + bi$, $a - bi$ mluví jako o číslech sdružených, nikoli jako o číslech komplexně sdružených. Mám dojem, že spojení "čísla komplexně sdružená" vzniklo z obratu "čísla komplexní navzájem sdružená"; z tohoto dlouhého vyjádření vypadlo časem slovo "navzájem" a označení "čísla komplexní sdružená" přešlo

postupně v termín "čísla komplexně sdružená". Zdá se mi, že k tomuto posunu došlo začátkem 50. let. Svou autoritou k tomu nepochybně přispěli čeští matematictí klasikové V. Kořínek a V. Jarník, kteří ve svých Základech algebry a Úvodu do počtu diferenciálního (Praha 1953) mluví o číslech komplexně sdružených.

Asi příliš nezáleží na tom, zda budeme mluvit o komplexních číslech komplexně sdružených anebo jen o komplexních číslech sdružených. Nicméně se mi zdá, že termín "komplexní čísla sdružená" je věcně i jazykově správnější, o stručnosti nemluvě.