

# OBSERVY

1/2019 (48)

*MATEMATIKY  
FYZIKY a  
INFORMATIKY*

# OBZORY MATEMATIKY, FYZIKY A INFORMATIKY 1/2019 ročník 48

Časopis pre teóriu a praktické otázky vyučovania matematiky,  
fyziky a informatiky na základných a stredných školách

## HORIZONS OF MATHEMATICS, PHYSICS AND COMPUTER SCIENCES 1/2019 Volume 48

Journal for Theory and Applied Issues of Mathematics, Informatics and  
Physics Teaching at Primary and Secondary Schools

**Fundavit:** Štefan Zná m, Beloslav Riečan et Daniel Klavanec

**Editors in Chief:** Jozef D o b o š (Mathematics and Computer Sciences)  
Daniel K l u v a n e c (Physics)

### International Editorial Board:

Giuliana C a v a g g i o n i (Italy)	Štefan L u b y (Slovakia)
Anatolij D v u r e č e n s k i j (Slovakia)	László N á n a i (Hungary)
Gábor G a l a m b o s (Hungary)	Adam P l o c k i (Poland)
Juraj H r o m k o v i č (Switzerland)	Zdeněk P ů l p á n (Czech republic)
Hans J o r d e n s (Netherland)	Ladislav Emanuel R o t h (USA)

**Executive Editors:** Štefan T k a č i k (Mathematics and Computer Sciences)  
A b a T e l e k i (Physics)

### Editorial Board:

#### Mathematics and Computer Sciences:

Katarína Bachratá	Zbyněk Kubáček	Tomáš Lengyelfalusi	Milan Matejdes
Vojtech Bálint	Jozef Kuzma	Peter Maličský	Peter Vrábel
Jozef Fulier	Ladislav Kvasz	Mariana Marčoková	Milan Turčáni

#### Physics:

Jozef Beňuška	Ivan Červeň	Zuzana Ješková	Endre Szabó
Ivo Čáp	Stanislav Holec	Dalibor Krupa	Vladimír Šebeň
Peter Čerňanský	Anna Jankovychová	Viera Lapitková	Bohumil Vybíral

### Reviewers:

#### Mathematics and Computer Sciences:

Ružena Blašková	Mária Kmeťová	Marián Trenkler	
Radoslav Harman	Jaroslava Mikulecká	Štefan Solčan	Peter Vrábel

#### Physics:

Peter Demkanin	Marián Kíreš	Miroslav Kolesík	Miroslava Ožvoldová
Peter Hanisko	Ján Klíma	Igor Medveď	Mária Rakovská

---

## Označovanie intervalov

**Jozef Doboš**

**Abstract [Interval Notations]:** The article is dedicated to interval notations (also according to STN EN ISO 80000-2:2017) at present and in the past in our country and in some other countries.

**Key words:** interval notations, ISO standard

**Súhrn:** Článok je venovaný označovaniu intervalov v súčasnosti (aj podľa normy STN EN ISO 80000-2:2017) a v minulosti u nás a v niektorých iných krajinách.

**Kľúčové slová:** označovanie intervalov, norma ISO

**MESC:** 97A80, 97A30

Položme si nasledujúce provokatívne otázky:

1. Môže byť  $(a, b)$  označenie pre uzavretý interval?
2. Môže byť  $\langle a, b \rangle$  označenie pre otvorený interval?

Odpoveď na prvú otázku je: Áno, bolo to v minulosti časté. Napríklad prof. Vojtěch Jarník vo svojom článku s názvom *O funkcii Bolzanově* z roku 1922 píše:

*V následujícím budu pod „funkci Bolzanovou“ rozuměti funkci spojitou, definovanou tímto způsobem v celém uzavřeném intervalu  $(0, 1)$ .*

Odpoveď na druhú otázku je: Áno, napríklad v Holandsku. V učebnici s názvom *Wiskunde voor het hoger onderwijs* z roku 2006 sa píše:

*Een open interval is een deelverzameling van  $\mathbb{R}$  die bestaat uit de elementen  $x$  in  $\mathbb{R}$  waarvoor geldt  $a < x < b$ . Notatie:  $\langle a, b \rangle$*

*In verzamelingsymbolen:*

$\langle a, b \rangle = \{x \text{ in } \mathbb{R} \text{ met de eigenschap dat } a < x < b\}$

$\langle a, b \rangle = \{x \in \mathbb{R} \mid a < x < b\}$

V tomto článku sa pozrieme na dve veci týkajúce sa označovania intervalov v školskej matematike: ako je to v súčasnosti v niektorých iných krajinách a ako to bolo predtým.

V našej školskej matematike sa intervaly označujú takto:

$$\langle a, b \rangle, (a, b), \langle a, b \rangle, (a, b). \quad (1)$$

Tak sa to učia naši žiaci, tak sa to učili ich rodičia, starí rodičia, tak je to zavedené v našich učebniciach matematiky, ako aj v oficiálnych materiáloch ŠPÚ (ako sú napr. „Cieľové požiadavky na vedomosti z matematiky“, schválené ministerstvom školstva s platnosťou od 1. 9. 2018). Úplne sa tak ignoruje skutočnosť, že naša štátna norma ČSN 01 1001, ktorá označovanie (1) kodifikovala, bola v roku 1998 zrušená (teda pred 20 rokmi). V žiadnej z noriem, ktoré ju postupne nahrádzali, nie je o tomto označovaní ani zmienka. Stručný prehľad označovania intervalov v týchto normách podáva tabuľka 1.

norma	dátum vydania	dátum zrušenia	intervaly
ČSN 01 1001	3. 1. 1961		$\langle a, b \rangle$ , $(a, b)$ , $\langle a, b \rangle$ , $(a, b)$
STN 01 1001:1961-01		1. 10. 1998	
STN ISO 31-11:1998-10	1. 10. 1998	1. 10. 2013	$[a, b]$ , $(a, b)$ , $[a, b)$ , $(a, b]$ $[a, b]$ , $]a, b[$ , $[a, b[$ , $]a, b]$
STN EN ISO 80000-2:2013	1. 10. 2013	1. 1. 2017	detto
STN EN ISO 80000-2:2017	1. 1. 2017		detto

Tabuľka 1

Norma ČSN 01 1001 sa od 1. 1. 1993 iba premenovala na normu STN s tým istým číslom. Norma STN EN ISO 80000-2:2013 bola napísaná v angličtine. Jej prekladom do slovenčiny je norma STN EN ISO 80000-2:2017 (podrobnejšie sme ju predstavili v článku [6]).

Učiteľia a autori učebníc sa so symbolikou školskej matematiky v minulosti zoznámali väčšinou cez publikácie *Názvy a značky školskej matematiky* (posledné vydanie je z roku 1988) a *Matematická terminológia* (posledné vydanie je z roku 1984). Bohužiaľ, v súčasnosti nemáme u nás k dispozícii žiadnu relevantnú literatúru, ktorá by reflektovala na matematickú symboliku aktuálne platnou normou odporúčanú.

Česká republika	$\langle a, b \rangle$	$\langle a, b \rangle$	$(a, b)$	$(a, b)$	český zápis
Poľsko	$\langle a, b \rangle$	$\langle a, b \rangle$	$(a, b)$	$(a, b)$	český zápis
	$\langle a, b \rangle$	$\langle a, b \rangle$	$(a, b)$	$(a, b)$	
Ukrajina	$[a, b]$	$[a, b)$	$(a, b]$	$(a, b)$	anglický zápis
Maďarsko	$[a, b]$	$]a, b[$	$]a, b]$	$]a, b[$	francúzsky zápis
Rakúsko	$[a, b]$	$[a, b)$	$(a, b]$	$(a, b)$	anglický zápis
	$[a, b]$	$]a, b[$	$]a, b]$	$]a, b[$	francúzsky zápis
Holandsko	$[a, b]$	$[a, b)$	$\langle a, b \rangle$	$\langle a, b \rangle$	

Tabuľka 2

Rôznorodosť označovania intervalov v niektorých iných krajinách približuje tabuľka 2. Pomenovania pre jednotlivé druhy zápisov sme prevzali z českej Wikipédie [15]. Poľská Wikipédia [16] dáva prednosť označeniu  $\langle a, b \rangle$  pre uzavretý interval, pretože  $\langle a, b \rangle$  sa vraj často používa na označenie usporiadanej dvojice.

		$\langle a, b \rangle$	$(a, b)$	$(a, b)$	$\langle a, b \rangle$
1868	Bernhard Riemann	$(a, b)$			
1875	Gaston Darboux	$(a, b)$			
1878	Ulise Dini	$(a, b)$			
1885	Otto Stolz	$(a, b)$			
1885	Matyáš Lerch	$(a \dots b)$			
1892	B. A. Марков	$(a, b)$			
1893	J. Harkness, F. Morley	$(a \text{ to } b)$			
1894	Guiseppe Peano	$a \text{---} b$	$a \text{---} b$	$a \text{---} b$	$a \text{---} b$
1901	F. W. F. Meyer	$(a \dots b)$			
1907	Karel Rychlík	$a \dots b$			
1909	Gerhard Kowalewski	$\langle a, b \rangle$	$(a, b)$	$(a, b)$	$\langle a, b \rangle$
1921	Hans Hahn	$[a, b]$	$(a, b)$	$(a, b)$	$[a, b]$
1922	Vojtěch Jarník	$(a, b)$			
1923	Vojtěch Jarník	$\langle a, b \rangle$	$(a, b)$		
1923	Karel Petr	$(a, b)$	$(a + 0, b - 0)$	$(a + 0, b)$	$(a, b - 0)$
1926	Eduard Čech	$\langle a, b \rangle$	$\langle a + 0, b - 0 \rangle$		
1929	Stefan Banach	$(a, b)$	$(a, b)$	$(a, b)$	$(a, b)$
1931	Karel Petr	$(a, b)$	$(a + 0, b - 0)$	$(a + 0, b)$	$(a, b - 0)$
	Vojtěch Jarník	$\langle a, b \rangle$	$(a, b)$	$(a, b)$	$\langle a, b \rangle$
1933	П. С. Александров, А. Н. Колмогоров	$[a, b]$	$(a, b)$	$(a, b)$	$[a, b]$
1934	Vojtěch Jarník	$[a, b]$	$(a, b)$		
1938	Vojtěch Jarník	$\langle a, b \rangle$	$(a, b)$	$(a, b)$	$\langle a, b \rangle$
1951	Stefan Banach	$[a, b]$	$[a, b]$		
		$\langle a, b \rangle$	$\rangle a, b \langle$		
1956	Nicolas Bourbaki	$(a, b)$	$\rangle a, b \langle$	$\rangle a, b \langle$	$(a, b \langle$

Tabuľka 3

Tabuľka 3 ukazuje variabilitu označovania intervalov v minulosti. Až do začiatku 20. storočia sa všetky typy intervalov označovali (ak vôbec) rovnakým spôsobom. S prípadným doplnením informácie, či krajné body sú do konkrétneho intervalu zahrnuté, alebo nie. Taký prístup k intervalom pretrváva ešte aj v učebnici [2] z roku 1929:

*Przedziałem  $(a, b)$  nazywamy zbiór liczb  $x$  spełniających jedną z nierówności  $a < x < b$ ,  $a \leq x < b$ ,  $a < x \leq b$ ,  $a \leq x \leq b$ .*

*Przedziałem zamkniętym nazywamy przedział, określony przez nierówność  $a \leq x \leq b$ .*

Prvý pokus o rôzne symboly pre jednotlivé typy intervalov (ktorý sa však neujal) nachádzame v knihe [11] z roku 1894, ktorej autorom je Giuseppe Peano. V tomto smere bol úspešnejší Gerhard Kowalewski, ktorý v roku 1909 zaviedol vo svojej učebnici [9] označenie (1). A označenie preferované súčasnou normou (anglický zápis) nachádzame po prvýkrát v učebnici [7], ktorej autorom je Hans Hahn.

Pomerne kuriózna situácia nastala pri druhom vydaní učebnice profesora Karla Petra s názvom *Poččet integrální* z roku 1931, s dodatkom *Úvod do teorie množství* od profesora Vojtěcha Jarníka. Každý z nich totiž použil svoje označenie pre intervaly.

Francúzsky zápis, ktorý norma STN EN ISO 80000-2:2017 uvádza ako alternatívu k anglickému zápisu, sa pripisuje skupine matematikov vystupujúcej pod pseudonymom Nicolas Bourbaki. Pozrime sa však do knihy [4], v ktorej vraj toto označovanie bolo zavedené:

*Soient  $E$  un ensemble ordonné,  $a$  et  $b$  deux éléments de  $E$  tels que  $a \leq b$ . On appelle intervalle fermé d'origine  $a$  et d'extrémité  $b$ , et on note  $[a, b]$ , la partie de  $E$  formée des éléments  $x$  tels que  $a \leq x \leq b$ ; on appelle intervalle semi-ouvert à droite (resp. à gauche) d'origine  $a$  et d'extrémité  $b$  et on note  $]a, b[$  (resp.  $]a, b)$  l'ensemble des  $x \in E$  tels que  $a \leq x < b$  (resp.  $a < x \leq b$ ); on appelle intervalle ouvert d'origine  $a$  et d'extrémité  $b$ , et on note  $]a, b[$ , l'ensemble des  $x \in E$  tels que  $a < x < b$ .*

Všimnime si, že oproti iným spôsobom označovania intervalov je tu použitý pomerne zriedkavý typ zátvoriek (Left Black Tortoise Shell Bracket a Right Black Tortoise Shell Bracket). Obsahuje ich napríklad font XITS Math, ktorý možno získať na adrese [17] pričom ich hexadecimálne kódy sú U+2997 a U+2998. Autori knihy [4] použili tento typ zátvoriek zámerne, aby bolo na prvý pohľad jasné, že ide o intervaly. Tento zámer zostal nepochopený. Nápad s použitím otočených zátvoriek je skoršieho dáta. Stefan Banach už v roku 1951 vo svojej učebnici [3] používa pre uzavretý interval zápis  $\langle a, b \rangle$  a pre otvorený interval zápis  $\rangle a, b \langle$ .

Krátku informáciu o histórii označovania intervalov možno nájsť v knihe [1]. Vďaka internetu sme tieto poznatky výrazne rozšírili.

S holandským označovaním intervalov sa tiež môžeme stretnúť pri riešení nerovníc pomocou smartfónu s aplikáciou *Photomath*. Napríklad pri riešení kvadratickej nerovnice  $x^2 - 5x + 6 < 0$  dostaneme výsledok  $x \in \langle 2, 3 \rangle$ . Táto aplikácia je totiž produktom firmy Microblink so sídlom v Záhrebe (Chorvátsko). Stačí sa pozrieť do chorváckych učebníc matematiky pre stredné školy, ako sa tam označujú intervaly.

Napríklad v [5] sa píše:

*Najjednostavniji podskupovi brojevnog pravca su intervali.*

*Postoje četiri tipa intervala:*

$[a, b] = \{x \in \mathbf{R} : a \leq x \leq b\}$  (zatvoreni interval – segment),

$\langle a, b \rangle = \{x \in \mathbf{R} : a < x < b\}$  (otvoreni interval),

$[a, b) = \{x \in \mathbf{R} : a \leq x < b\}$  (poluotvoreni interval),

$\langle a, b] = \{x \in \mathbf{R} : a < x \leq b\}$  (poluotvoreni interval).

## Literatúra – References

- [1] Александрова, Н. В.: *Математические термины*, «Высшая школа», Москва, 1978.
- [2] Banach, S.: *Rachunek różniczkowy i całkowy*, Wydawnictwo zakładu narodowego imienia Ossolińskich, Lwów, 1929.
- [3] Banach, S.: *Wstęp do teorii funkcji rzeczywistych*, Nakładem Polskiego towarzystwa matematycznego, Warszawa – Wrocław, 1951.
- [4] Bourbaki, N.: *Théories des ensembles*, Hermann, Paris, 1956.
- [5] Dakić, B., Elezović, N.: *Matematika 4*, udžbenik i zbirka zadatka za 4. razred prirodoslovno-matematičke gimnazije, Element d.o.o., Zagreb, 2013.
- [6] Doboš, J.: *Matematické znaky a značky používané v přírodných vědách a v technice, norma STN 80000-2*, Obzory matematiky, fyziky a informatiky **46**, 3 (2017), 1–6.
- [7] Hahn, H.: *Theorie der reellen Funktionen*, Verlag von Julius Springer, Berlin, 1921.
- [8] Jarník, V.: *O funkci Bolzanově*, Časopis pro pěstování matematiky a fyziky **51** (1922), 248–264.
- [9] Kowalewski, G.: *Grundzüge der Differential- und Integralrechnung*, Druck und Verlag B. G. Teubner, Leipzig und Berlin, 1909.
- [10] Medek, V. a kol.: *Matematická terminológia*, SPN, Bratislava, 1977.
- [11] Peano, G.: *Notations de Logique Mathématique. Introduction au Formulaire de Mathématique*, publié par la Rivista di Matematica, Turin – Imprimerie Charles Guadagnini, 1894.
- [12] Pelt, Th. M. van, Pijlgroms, R. B. J., Smeets, W. V., Walter, J. L.: *Wiskunde voor het hoger onderwijs. Deel 1*, Noordhoff Uitgevers bv Groningen/Houten, The Netherlands, 2006.
- [13] Petr, K.: *Počet integrální*, druhé vydání s dodatkem *Úvod do teorie množství* od V. Jarníka, Nakladem a tiskem Jednoty českoslov. matematiků a fyziků, v Praze, 1931.
- [14] Terminologická komise Jednoty čs. matematiků a fyziků: *Názvy a značky školské matematiky*, SPN, Praha, 1966.
- [15] [cs.wikipedia.org/wiki/Interval\\_\(matematika\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Interval_(matematika))

[16] [pl.wikibooks.org/wiki/Matematyka\\_dla\\_liceum/Liczby\\_i\\_ich\\_zbiory/Przedzia%C5%82y\\_liczbowe](http://pl.wikibooks.org/wiki/Matematyka_dla_liceum/Liczby_i_ich_zbiory/Przedzia%C5%82y_liczbowe)

[17] <https://ctan.org/tex-archive/fonts/xits>

**PodĎakovanie:** Ālánok vznikol s podporou grantu VEGA 1/0265/17 *Formatívne hodnotenie vo výučbe prírodných vied, matematiky a informatiky*.

Adresa autora:

Ústav matematických vied, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Prírodovedecká fakulta,  
Jesenná 5, 040 01 Košice, e-mail: [jozef.dobos@upjs.sk](mailto:jozef.dobos@upjs.sk)



Jednota slovenských matematikov a fyzikov  
Matematický ústav SAV

---

**Adresa redakcie**

**Matematická a informatická časť**

Katedra matematiky PF KU, Hrabovská 1, 034 01 Ružomberok  
(e-mail: obzory@ku.sk)

**Fyzikálna časť**

Katedra fyziky FPV UKF, Tr. A. Hlinku 1, 949 74 Nitra  
(e-mail: JSMFteleki@gmail.com)

**Objednávky a predplatné vybavuje**

JSMF (OMFI), Mlynská dolina F1, 842 48 Bratislava  
(e-mail: kalina@math.sk)

**OBZORY MATEMATIKY, FYZIKY A INFORMATIKY  
1/2019 ročník 48**

Vydala Jednota slovenských matematikov a fyzikov s finančným príspevom

Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky

Vedeckí redaktori: Jozef Doboš, Daniel Klivanec

Výkonní redaktori: Štefan Tkačik, Aba Teleki

Technická redakcia: Martin Papčo, Mária Hricková, Ivo Klivanec

Zástupca vydavateľa: Martin Kalina

Všetky príspevky prešli jazykovou úpravou a odbornou recenziou

Náklad: 550 kusov

Periodicita vydávania: štvrťročník

IČO vydavateľa: 00 178 705

Sídlo vydavateľa: Mlynská dolina F1, 842 48 Bratislava

Dátum vydania periodickej tlače: jún 2019

Distribúciu zabezpečuje LK PERMANET

Podávanie novinových zásielok povolené  
Západoslovenským riaditeľstvom pôšt Bratislava  
č.j. 3015/2003-OLB zo dňa 1.10.2003

ISSN 1335-4981 EV 915/08

The Journal "Horizons of Mathematics, Physics and Computer Sciences"  
 is reviewed in the database MathEduc published by FIZ Karlsruhe  
 (<http://www.zentralblatt-math.org/matheduc/>).

## OBSAH

Jozef Doboš: Označovanie intervalov .....	1
Erika Fecková Škrabuľáková, Elena Grešová: Reflexia na prepojenie výučby matematiky a ekonómie s praxou z pohľadu študentov .....	7
<b>INFORMÁCIE</b>	
Mariana Marčoková: 50 rokov Matematickej Jasnej .....	21
Michal Foríšek: Medzinárodné olympiády v informatike (30. Medzinárodná olympiáda v informatike – International Olympiad in Informatics, IOI 2018, 1.9.- 8.9.2018, Tsukuba, Japonsko ...	30
Gabriela Andrejková: Stredo európska olympiáda – Central European Olympiad in Informatics, CEOI 2018, 12.8. – 18.8. 2018 Varšava, Poľsko .....	32
Zjazd Jednoty slovenských matematikov a fyzikov 2018 (Martin Hriňák) .....	34
<b>JUBILEUM</b>	
Roman Frič: Profesor Marián Trenkler sedemdesiatročný .....	38
Roman Frič: Profesor Anatolij Dvurečenskij sa dožíva významného jubilea .....	42
Anatolij Dvurečenskij, Viktor Witkovský: Profesor Gejza Wimmer, sedemdesiatnik? ...	46
<b>SPOMÍNANIE</b>	
Anatolij Dvurečenskij: Zomrel RNDr. Miloslav Duchoň, DrSc. ....	51
Radko Mesiar: Spomienka na profesorku Blanku Kolibiarovú .....	54
Božena Mihalíková: Za docentom Jánom Ohriskom .....	57
<b>RECENZIA</b>	
Peter Demkanin: Didaktika fyziky pre študentov magisterského štúdia a učiteľov v praxi. Vydala Univerzita Komenského v Bratislave 2018, 156 s. Prvé vydanie, ISBN 979-80-223-4374-9 (Daniel Klivanec) .....	59
Recenzia na knihu Anatolija Dvurečenského, Eubice Holej, Kataríny Jankovej, Bela Riečana: Tibor Neubrunn (1929-1990), Matfyzpress, Praha 2016 (Ján Borsík) .....	63
František Kuřina: Recenzia na knihu Mareka Lišku: Matika pro spolužáky .....	65
Beloslav Riečan: Privreté okno do sveta Recenzia na knihu Martiny Bečvářovej: Matematika na Německé univerzitě v Praze v letech 1882 – 1945, Karolinum, Praha 2016 .....	71

## CONTENTS

Jozef Doboš: Interval Notations .....	1
Erika Fecková Škrabuľáková, Elena Grešová: Linking Teaching Mathematics and Economics to Practice from the Students' Perspective .....	7
<b>INFORMATION</b>	
Mária Marčoková: Fifty years of Mathematics Conferences in "Jasná" .....	21
Michal Foríšek: International Olympiads in Informatics (30 <sup>th</sup> International Olympiad in Informatics, IOI 2018, 1 - 8 September 2018, Tsukuba, Japan .....	30
Gabriela Andrejková: Central European Olympiad in Informatics, CEOI 2018 12 – 18 August 2018 Warsaw, Poland .....	32
2018 Congress of the Union of Slovak Mathematicians and Physicists (Martin Hriňák) .....	34
<b>JUBILEE</b>	
Roman Frič: Professor Marián Trenkler's 70 <sup>th</sup> Birthday .....	38
Roman Frič: Professor Anatolij Dvurečenskij Celebrates his Birthday .....	42
Anatolij Dvurečenskij, Viktor Witkovský: Is Professor Gejza Wimmer indeed in his 70s? .....	46
<b>REMEMBRANCE</b>	
Anatolij Dvurečenskij: RNDr. Miloslav Duchoň DrSc. has died .....	51
Radko Mesiar: In Memory of Professor Blanka Kolibiarová .....	54
Božena Mihalíková: In Memory of Associate Professor Ján Ohriska .....	57
<b>REVIEW</b>	
Peter Demkanin: Didactics of Physics of Graduate Students and Practicing Teachers. Comenius University in Bratislava, 2018. 156 p. First Edition. ISBN 979-80-223-4374-9 (Daniel Klivanec) .....	59
Anatolij Dvurečenskij, Eubica Holá, Katarína Janková and Belo Riečan: Tibor Neubrunn (1929 – 1990), Matfyzpress, Prague, 2016 (Ján Borsík) .....	63
František Kuřina: Review of Marek Liška's Math for Classmates Annex, 2018 .....	55
Beloslav Riečan: A Closed Window to the World. Book Review of Martina Bečvář's Mathematics at the German University in Prague from 1882 to 1945. Carolinum, Prague, 2016 .....	71