

Počátky teorie matic v Českých zemích a jejich ohlasy

Obsah

In: Martina Štěpánová (author): Počátky teorie matic v Českých zemích a jejich ohlasy. (Czech). Praha: Matfyzpress, vydavatelství Matematicko-fyzikální fakulty UK, Praha, 2014. pp. 3–4.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/403386>

Terms of use:

© Matfyzpress, vydavatelství Matematicko-fyzikální fakulty UK, Praha

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>

Obsah

Úvodní slovo	5
1 Vznik a vývoj teorie matic	9
1.1 Řešení soustav lineárních rovnic ve staré Číně	9
1.2 Determinanty, bilineární a kvadratické formy	10
1.3 Lineární transformace a substitute	16
1.4 Počátky pojmu a termínu „matice“	19
1.5 Vznik teorie matic	21
1.6 Teorie matic v období 1858–1900	25
1.7 Kanonické tvary	31
1.8 Změna paradigmatu	35
2 Nejstarší výsledky teorie matic u nás	43
2.1 První práce z algebry	43
2.2 Ludvík Kraus	46
2.3 Eduard Weyr	49
2.4 Weyrův důkaz Cayleyovy-Hamiltonovy věty	52
2.5 Exponenciála a logaritmus	55
2.6 Počátky Weyrovy teorie	58
2.7 Teorie matic pro českého čtenáře	62
2.8 Lineární asociativní algebry a algebra matic	68
2.9 Matice (a bilineární formy)	76
2.10 Matice v dalších Weyrových textech	98
3 Weyrova teorie charakteristických čísel	99
3.1 Přípravná tvrzení	99
3.2 Nulita matice, Weyrova charakteristika	103
3.3 Jordanova báze, Jordanovy řetězky	113
3.4 Segreova charakteristika, dualita posloupností	118
3.5 Weyrův blok, Weyrův kanonický tvar	131
3.6 Souvislost Jordanova a Weyrova kanonického tvaru	133
3.7 Od obecného vlastního čísla k vlastnímu číslu 0	140
3.8 Algoritmus pro výpočet Weyrova kanonického tvaru	143
4 Ojedinelé práce o maticích po roce 1900	159
4.1 Maticový počet v pracích Karla Petra	159
4.2 Matice a Václav Simandl	161
4.3 Zlomky maticového aparátu v dalších pracích	163
4.4 Teorie matic v publikacích Bohumila Bydžovského	164
4.5 Další matematikové našeho regionu	169

5	Ohlasy na Weyrovu teorii v Brně	171
5.1	Otakar Borůvka	171
5.2	Maticový počet a Otakar Borůvka	173
5.3	Weyrova teorie v pojetí Miroslava Novotného	182
5.4	Weyrova teorie v pracích Jiřího Čermáka	187
6	Reakce na Weyrovu teorii v zahraničí	195
6.1	První odezvy po zveřejnění Weyrovy teorie	195
6.2	Sporadické ohlasy v letech 1920 až 1980	200
6.3	Charakteristiky teorie grafů	210
6.4	Charakteristiky teorie grafů – odborná část	219
6.5	Weyrova charakteristika a vzorová matice	266
6.6	Reakce na Weyrovy výsledky v období 1980 až 1999	268
6.7	Nejnovější ohlasy	282
6.8	Historické články	318
6.9	Monografie z let 2011 a 2013	321
6.10	Z korespondence se zahraničím	334
7	Střípky z pozdějších ohlasů v našich zemích	349
7.1	Eduard Weyr a historie matematiky	349
7.2	Historie české lineární algebry v zahraničí	351
7.3	Studentské práce	355
	Závěr	357
	PŘÍLOHY	359
	Seznam symbolů	361
	Přepis dvou významných Weyrových prací	365
	Obrazová příloha	370
	Summary	391
	Seznam literatury	411
	Časopisecká a knižní literatura	411
	Sebrané a vybrané spisy	451
	Encyklopedie	453
	Jmenný rejstřík	455