

# Obsah

Úvodní slovo	5
<b>1 Vznik a vývoj teorie matic</b>	<b>9</b>
1.1 Řešení soustav lineárních rovnic ve staré Číně	9
1.2 Determinanty, bilineární a kvadratické formy	10
1.3 Lineární transformace a substituce	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
<b>2 Nejstarší výsledky teorie matic u nás</b>	<b>43</b>
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
<b>3 Weyrova teorie charakteristických čísel</b>	<b>99</b>
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
<b>4 Ojedinelé práce o maticích po roce 1900</b>	<b>159</b>
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

<b>5</b>	<b>Ohlasy na Weyrovu teorii v Brně</b>	<b>171</b>
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
<b>6</b>	<b>Reakce na Weyrovu teorii v zahraničí</b>	<b>195</b>
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
<b>7</b>	<b>Střípky z pozdějších ohlasů v našich zemích</b>	<b>349</b>
7.1	Eduard Weyr a historie matematiky . . . . .	349
7.2	Historie české lineární algebry v zahraničí . . . . .	351
7.3	Studentské práce . . . . .	355
	<b>Závěr</b>	<b>357</b>
	<b>PŘÍLOHY</b>	<b>359</b>
	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
	<b>Jmenný rejstřík</b>	<b>455</b>