

Otakar Borůvka a diferenciální rovnice

Obsah

In: Petra Šarmanová (author): Otakar Borůvka a diferenciální rovnice. (Czech). Brno: Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, 1998. pp. 1--3.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/401459>

Terms of use:

© Masarykova univerzita

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>

Obsah

Cíle a obsah disertační práce	4
I Úvodní část	6
1 Život a dílo O. Borůvky	6
2 O. Borůvka a diferenciální rovnice	9
II Pedagogická činnost	12
1 Přednášková činnost O. Borůvky do roku 1940	12
2 Přednášková činnost O. Borůvky v letech 1945 – 1950	15
III Teorie fází, dispersí a transformací	25
1 Úvodní poznámky	27
1.1 Homogenní lineární diferenciální rovnice 2. řádu v Jacobiho tvaru	27
1.2 Transformace závisle a nezávisle proměnné	32
1.3 Schwarzovská derivace	34
1.4 Průvodní diferenciální rovnice (\hat{q})	35
1.5 Konjugované body	36
2 Teorie fází	38
2.1 První fáze rovnice (q)	39
2.2 Druhá fáze rovnice (q)	48
2.3 Vztah mezi prvními fázemi dvou rovnic (q) a (Q)	51
2.4 Algebraická struktura množiny fází oscillatorických rovnic (q) v intervalu $(-\infty, \infty)$	51
3 Teorie dispersí	54
3.1 Centrální disperse	54
3.1.1 Některé vlastnosti centrálních dispersí	55
3.1.2 Vztah mezi centrálními dispersemi a fázemi	57
3.1.3 Diferenciální rovnice pro centrální disperse	59
3.1.4 Algebraická struktura množiny centrálních dispersí	59
3.2 Obecné disperse	61
3.2.1 Algebraická struktura množiny obecných dispersí	64

4	Teorie transformací	66
4.1	Obecné transformace	69
4.1.1	Řešení Kummerovy rovnice (Qq)	69
4.1.2	Transformace řešení rovnic $(q), (Q)$	72
4.1.3	Vztah mezi transformačním problémem a centrálními dispersemi	73
4.1.4	Vztah mezi transformačním problémem a obecnými dispersemi	74
4.2	Úplné transformace	77
IV	Vědecká činnost	82
1	Vědeckovýzkumná práce v Československu po roce 1945	83
2	Vědecká činnost O. Borůvky v letech 1940 – 1947	84
3	Sekce pro klasickou analýzu v letech 1947 – 1950	86
4	Seminář v letech 1951 – 1960	87
4.1	Činnost semináře v roce 1951	90
4.2	Činnost semináře v roce 1952	92
4.3	Činnost semináře v roce 1953	94
4.4	Činnost semináře v roce 1954	96
4.5	Činnost semináře v roce 1955	98
4.6	Činnost semináře v roce 1956	100
4.7	Činnost semináře v roce 1957	103
4.8	Činnost semináře v roce 1958	105
4.9	Činnost semináře v roce 1959	106
4.10	Činnost semináře v roce 1960	108
5	O vzniku transformační teorie (do roku 1960)	110
6	Seminář v letech 1961 – 1966	115
6.1	Činnost semináře v roce 1961	115
6.2	Činnost semináře v roce 1962	116
6.3	Činnost semináře v roce 1963	116
6.4	Činnost semináře v roce 1964	117
6.5	Činnost semináře v roce 1965	118
6.6	Činnost semináře v roce 1966	119
7	Zahraníční cesty a mezinárodní konference	121
V	Publikace a jejich charakteristika	129

1 O osudu některých prací	129
1.1 Poznámky k Jelšínově recenzi Borůvkovy práce [1]	129
1.2 Úmysl O. Borůvky sepsat knihu o diferenciálních rovnicích	131
1.3 Kapitoly z klasické a moderní teorie obyčejných diferenciálních rovnic	135
1.4 Německá monografie [16]	142
2 Publikace O. Borůvky týkající se teorie fází, dispersí a transformací	148
3 Charakteristika publikací	150
Přílohy	173
Literatura	179