

UNIVERSITATIS IAGELLONICAE
ACTA MATHEMATICA
56 (2019)

ZESZYTY NAUKOWE
UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO

UNIVERSITATIS IAGELLONICAE
ACTA MATHEMATICA
56 (2019)

Pod redakcją SŁAWOMIRA KOŁODZIEJA



WYDAWNICTWO UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO

**UNIVERSITAS IAGELLONICA
ACTA SCIENTIARUM LITTERARUMQUE**

**UNIVERSITATIS IAGELLONICAE
ACTA MATHEMATICA
56 (2019)**

Edenda curavit SŁAWOMIR KOŁODZIEJ

OFFICINA EDITORIA UNIVERSITATIS IAGELLONICAE



Książka finansowana przez Instytut Matematyki Uniwersytetu Jagiellońskiego

REDAKTOR SERII MATEMATYCZNEJ

Sławomir Kołodziej

KOMITET REDAKCYJNY

Jacek Bochnak (Vrije Universiteit Amsterdam),

Sławomir Kołodziej (Uniwersytet Jagielloński),

Krzysztof Kurdyka (Université de Savoie),

Marian Mrozek (Uniwersytet Jagielloński),

Jerzy Ombach (Uniwersytet Jagielloński),

Barbara Opozda (Uniwersytet Jagielloński),

Jan Stochel (Uniwersytet Jagielloński),

Gabor Szekelyhidi (Notre Dame)

Valentino Tosatti (Northwestern University)

Piotr Tworzewski (Uniwersytet Jagielloński)

Ahmed Zeriahi (P. Sabatier, Toulouse)

SEKRETARZ KOMITETU REDAKCYJNEGO

Piotr Kościelniak

Instytut Matematyki UJ

ul. prof. Stanisława Łojasiewicza 6

30-348 Kraków

© Copyright by Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego

Wydanie I, Kraków 2020

All rights reserved

PROJEKT OKŁADKI

Andrzej Darowski

Pierwotną wersją czasopisma „Universitatis Iagellonicae Acta Mathematica” (e-ISSN 2084-3828) jest wersja *online* publikowana w sposób ciągły w internecie na stronie www.ejournals.eu.

Niniejsza książka stanowi utwór chroniony na podstawie ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Prawami do tego utworu dysponuje Wydawca – Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego. Bez zgody Wydawcy niedopuszczalne jest kopiowanie, rozpowszechnianie lub inne korzystanie z niniejszej książki w całości lub z jej fragmentów z wyjątkiem dozwolonego użytku osobistego lub publicznego.

ISSN 0083-4386

ISSN 2084-3828 (wersja elektroniczna)



WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
JAGIELLOŃSKIEGO

www.wuj.pl

Nakład: 200 egz.

Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego

Redakcja: ul. Michałowskiego 9/2, 31-126 Kraków

tel. 12-663-23-80, tel./fax 12-663-23-83

Dystrybucja: tel. 12-631-01-97, tel./fax 12-631-01-98

tel. kom. 506-006-674, e-mail: sprzedaz@wuj.pl

Konto: PEKAO SA, nr 80 1240 4722 1111 0000 4856 3325