

# ANNALES

UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

# KOMITET REDAKCYJNY

## REDAKTOR NACZELNY

Krzysztof Stępnik

## REDAKTORZY NACZELNI SEKCJI

A	MATHEMATICA	Stanisław Prus
AA	CHEMIA	Jacek Goworek
AAA	PHYSICA	Stanisław Hałas
AI	INFORMATICA	Zdzisław Łojewski
B	GEOGRAPHIA, GEOLOGIA ETC.	Maria Łanczont
C	BIOLOGIA	Wanda Małek
F	HISTORIA	Joanna Sobiesiak
FF	PHILOLOGIAE	Monika Gabryś-Sławińska
G	IUS	Lech Dubel
H	OECONOMIA	Jerzy Węclawski
I	PHILOSOPHIA – SOCIOLOGIA	Lesław Hostyński
J	PAEDAGOGIA – PSYCHOLOGIA	Ryszard Bera
K	POLITOLOGIA	Maria Marczevska-Rytko
L	ARTES	Tomasz Jasiński
M	BALCANIENSIS ET CARPATHIENSIS	Waldemar Paruch
N	EDUCATIO NOVA	Małgorzata Karwatowska



# ANNALES

UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

SECTIO A

## MATHEMATICA



VOL. LXX, NO. 1

2016

---

UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ  
ISSN 0365-1029

SECTION EDITOR  
STANISŁAW PRUS

EDITORIAL BOARD  
KRZYSZTOF BURDZY, TOMAS DOMÍNGUEZ BENAVIDES, RAFAŁ GOEBEL, ARKADIUSZ PŁOSKI,  
SIMEON REICH, ZDZIŚLAW RYCHLIK, ŁUKASZ STETTNER

The journal is published with both on-line and printed version. On-line version is primary.  
**[www.math.annaes.umcs.pl](http://www.math.annaes.umcs.pl)**

MANAGING EDITOR  
JADWIGA BRANICKA

COVER AND TITLE PAGES DESIGN  
JERZY DURAKIEWICZ

TYPESETTING  
BOLESŁAW PRUS

ISSN 0365-1029

PUBLISHED BY THE MARIA CURIE-SKŁODOWSKA UNIVERSITY PRESS  
20-031 Lublin, ul. Idziego Radziszewskiego 11, tel. (81) 537-53-04  
e-mail: [sekretariat@wydawnictwo.umcs.eu](mailto:sekretariat@wydawnictwo.umcs.eu) <http://www.wydawnictwo.umcs.lublin.pl>

---

Sales Department: tel./faks 81 537-53-02  
Bookstore: [www.wydawnictwo.umcs.eu](http://www.wydawnictwo.umcs.eu)  
e-mail: [wydawnictwo@umcs.eu](mailto:wydawnictwo@umcs.eu)

Printed and bound in Poland: Elpil, 08-110 Siedlce, ul. Artyleryjska 11  
Nakład 155 egz.

*Table of contents*

1. THOMAS ERNST	
Multiplication formulas for $q$ -Appell polynomials and the multiple $q$ -power sums	1
2. SAHIL GUPTA and T. D. NARANG	
On strong proximality in normed linear spaces	19
3. JAN KUREK and WŁODZIMIERZ M. MIKULSKI	
On canonical constructions on connections	27
4. D. VAMSHEE KRISHNA, B. VENKATESWARLU and T. RAMREDDY	
Third Hankel determinant for starlike and convex functions with respect to symmetric points	37
5. KRZYSZTOF PIŁORZ	
A kinetic equation for repulsive coalescing random jumps in continuum	47
6. M. A. QAZI	
Application of the Euler's gamma function to a problem related to F. Carlson's uniqueness theorem	75
7. ANDRZEJ WALENDZIAK	
On ideals of pseudo-BCH-algebras	81