XXVIII. ULUSAL MATEMATİK SEMPOZYUMU

ÖZET KİTAPÇIK

Akdeniz Üniversitesi
7-9 Eylül 2015

ANTALYA

Düzenleme

Prof. Dr. Mustafa Alkan
Doç. Dr. Mustafa Özdemir
Doç. Dr. Mehmet Cenkci
Yrd. Doç. Dr. Nesrin Tutaş
Yrd. Doç. Dr. Mümün Can
Araş. Gör. Naci Er
Ortaç Öneş

Onursal Başkan :
Prof Dr. İsrafil Kurtcephe, (Akdeniz Üniversitesi Rektörü)

Düzenleme Kurulu Onursal Başkanı
Prof. Dr. Hüseyin Sümbül, (Fen Fakültesi Dekanı)

Düzenleme Kurulu Başkanı
Prof. Dr. İlham Aliyev (Matematik Bölüm Başkanı)

Düzenleme Kurulu Üyeleri
Prof. Dr. A. Aziz Ergin
Prof. Dr. Veli Kurt
Prof. Dr. Yılmaz Şimşek
Prof. Dr. A. Ceylan Çöken
Prof. Dr. Gabil Adilov
Prof. Dr. Mustafa Alkan
Doç. Dr. Mustafa Özdemir
Doç. Dr. Mehmet Cenkci
Doç. Dr. Simten Bayrakçı
Doç. Dr. Melih Eryiğit
Yrd. Doç. Dr. Gültekin Soylu
Yrd. Doç. Dr. Mümün Can
Yrd. Doç. Dr. Nesrin Tutaş
Yrd. Doç. Dr. Mutlu Güloğlu
Yrd. Doç. Dr. Ayhan Dil
Yrd. Doç. Dr. Şuayip Yüzbaşı
Yrd. Doç. Dr. Gültekin Tınaztepe
Öğr. Gör. Füsun Yalçın
Öğr. Gör. Levent Kargın
Dr. Seçil Çeken
Dr. Selin Selen Özbek
Dr. Şeyda Keleş
Araş. Gör. Rahime Dere
Araş. Gör. Ayşe Yılmaz Ceylan
Araş. Gör. Nihal Gümüşbaş
Araş. Gör. M. Cihat Dağlı
Araş. Gör. Tuna Bayraktar
Araş. Gör. Murat Karaçayır
Araş. Gör. Naci Er
Araş. Gör. Mehmet Uc
İrem Küçükoğlu
Gülşah Özdemir
Ortaç Öneş

Bilim Kurulu

Prof. Dr. Atilla Yilmaz (Boğaziçi Üniversitesi)
Prof. Dr. Burak Erdoğan (University of Illinois at Urbana Champaign)
Prof. Dr. Sema Salur (University of Rochester)
Prof. Dr. Türker Bıyıkoğlu
Prof. Dr. Mine Çağlar (Koç Üniversitesi)
Prof. Dr. İzzet Coşkun (University of Illinois at Chicago)
Prof. Dr. Eduard Emelyanov (ODTÜ)
Prof. Dr. İham Aliyev (Akdeniz Üniversitesi)
Doç. Dr. Tuna Altınel (Universitė Claude Bernard)

G_2 yapılı 7-Manifoldların içine Koasosyatif-Serbest Daldırmalar **112**
Mustafa Kalafat

Üç Boyutlu Uzayda Çift-Hamiltonyenli Dinamik Sistemlerin Eşdeğerliği **113**
Tuna Bayrakdar, A. Aziz Ergin

Curve Couples in Cartan-Vranceanu Space **114**
Ayşe Yılmaz Ceylan, Abdullah Aziz Ergin

Lorentz Kenmotsu Manifoldların Slant Altmanifoldları **115**
Ramazan Sarı, Aysel Turgut Vanlı

Normal Kompleks Kontakt Metrik Manifoldların Eğrilik Özellikleri **117**
Aysel Turgut Vanlı, İnan Ünal

Some Lightlike Submanifolds Types on Para-Sasakian Manifold **118**
Bilal Eftal Acet, Selcen Yüksel Perktaş

E-Bochner Curvature Tensor on Generalized Sasakian Space Form **119**
D. G. Prakasha

Üç Boyutlu Manifoldlarda Global Bi-Hamiltonyen Yapıların Varlığı **120**
Melike Işim Efe, Ender Abadoğlu

Şemaların Grup Etkilerine İlişkin Grafikleri **121**
Özgür Kişisel, Engin Özkan

On Conformal Curves in 2-Dimensional de Sitter Space **123**
Hakan Şimşek, Mustafa Özdemir

h-Prensibinin Kalibre Edilmiş Manifoldlara Uygulaması **124**
İbrahim Ünal

De- Moivre's and Euler's Formulas for Matrices of Split Quaternions **125**
Melek Erdoğdu, Mustafa Özdemir

Nötral 4-Manifoldlar Üzerinde Hemen Hemen Parakompleks Yapılara Sahip Norden Metrikler **126**
Hilmi Sarsılmaz, Murat İşcan

On Conformal Curves in 2-Dimensional de Sitter Space

Hakan Şimşek, Mustafa Özdemir

In this paper, we examine the pseudo-spherical curves which are equivalent to each other under the conformal maps preserving a fixed point in the de Sitter 2-space. Also, we find the parametric equations of de Sitter loxodromes.

2010 AMS Classification: 53A35, 53B25, 53B30, 53C50.
Keywords : De Sitter space, Loxodrome, Double numbers.

References

[1] A.E. Motter, M.A.F. Rosa, *Hyperbolic Calculus,* Advances in Applied Clifford Algebras 8 No. 1, 109-128 (1998).

[2] A. Weintrit, P. Kopacz, *A Novel Approach to Loxodrome (Rhumb Line), Orthodrome (Great Circle) and Geodesic Line in ECDIS and Navigation in General*, International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, Vol. 5 N. 4, 2011.

[3] N. Yokomizo, J.C.A. Barata, *Localizability in de Sitter space,* J. Phys. A: Math. Theor., 45, 365401, 25pp, 2012.

[4] R. Encheva, G. Georgiev, *Curves on the Shape Sphere,* Results in Mathematics, 44 (2003), 279-288.

Akdeniz University, Department of Mathematics, Antalya
E-mail : hakansimsek@akdeniz.edu.tr

Akdeniz University, Department of Mathematics, Antalya
E-mail : mozdemir@akdeniz.edu.tr

De- Moivre's and Euler's Formulas for Matrices of Split Quaternions

Melek Erdoğdu, Mustafa Özdemir

In this paper, real matrix representations of split quaternions are examined in terms of the casual character of quaternion. Then, we give De-Moivre' s formula for real matrices of timelike and spacelike split quaternions, separately. Finally, we state the Euler Theorem for real matrices of pure split quaternions.

2010 Mathematical Subject Classifications: 30C35.
Keywords : Split quaternion, De-Moivre's formula, Euler's formula.

References

[1] E. Cho, *Euler's formula and De Moivre's formula for quaternions.* Missouri Journal of Mathematical Sciences 11 (1999), 80-83.

[2] J. Grob, G. Trenkler, S.-O. Troschke, *Quaternions: further contributions to a matrix oriented approach.* Linear Algebra and its Applications 326 (2001), 205-213.

[3] M. Jafari, H. Mortazaasl, Y. Yaylı, *De-Moivre's Formula for Matrices of Quaternions.* JP Journal of Algebra, Number Theory and Applications 21 (2011), 57-67.

[4] M. Özdemir, *The Roots of a Split Quaternion.* Applied Mathematics Letters 22 (2009), 258-263.

Necmettin Erbakan University, Department of Mathematics-Computer Sciences, Konya
E-mail : merdogdu@konya.edu.tr

Akdeniz University, Department of Mathematics, Antalya
E-mail : mozdemir@akdeniz.edu.tr