



T.C.  
AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ  
MATEMATİK BÖLÜMÜ

7-10 Temmuz 2009

Prof. Dr. H. Hilmi Hacısalihoğlu onuruna  
**VII. Geometri Sempozyumu**

**BİLDİRİ ÖZETLERİ**

KIRŞEHİR - TÜRKİYE

Haruski's Lemma for Circle.....	77
<i>Seyfullah Hızarcı, Ömer Terzioğlu</i>	
Taxicab Analogues of Some Euclidean Quadric Surfaces .....	78
<i>Latif DURAK, Rüstem KAYA</i>	
Kenmotsu Manifolds with Certain Curvature Tensor Conditions.....	79
<i>Mine TURAN, Ahmet YILDIZ, Bilal Eftal ACET</i>	
Kinematics in Galilean Space $G(n)$ .....	80
<i>Yusuf YAYLI, Esra Esin TUTUNCU</i>	
Laplace-Beltrami Operators and the Curvatures of the Rotational Surfaces in $E^3$ .....	81
<i>Erhan GÜLER, Yusuf YAYLI, H. Hilmi HACISALİHOĞLU</i>	
Relations Between Harmonic Curvatures of a Strip and Harmonic Curvature of a Curve in $E^3$ .....	82
<i>Filiz ERTEM, H. Hilmi HACISALİHOĞLU</i>	
A New Characterization for Inclined Curves by the Help of Spherical Representations of a Curve.....	83
<i>H. Hilmi HACISALİHOĞLU</i>	
Generalized $(\kappa, \mu)$ -Space Forms and Pseudo Symmetry in Deszcz sense .....	85
<i>Mohamed BELKHELFA, K.F. KADI</i>	
Parallel Linear Weingarten Surfaces in Euclidean Space.....	86
<i>Yusuf YAYLI, Derya SAĞLAM, Özgür KALKAN</i>	
On the Holditch's Theorem on Plane.....	87
<i>Yusuf YAYLI, Gülay KORU YÜCEKAYA</i>	
Holditch's Theorem for a Sphere in 3-Dimensional Euclidean Space....	88
<i>Gülay KORU YÜCEKAYA, H. Hilmi HACISALİHOĞLU</i>	
Holditch's Theorem for Two Different Lorentzian Circles in 2-Dimensional Lorentzian Space.....	89
<i>Gülay KORU YÜCEKAYA, H. Hilmi HACISALİHOĞLU</i>	

## **E<sup>3</sup> DE DÖNEL YÜZEYLERİN LAPLACE-BELTRAMI OPERATÖRLERİ VE EĞRİLİKLERİ**

Erhan GÜLER, Yusuf YAYLI, H. Hilmi HACISALİHOĞLU

Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, 06100, Ankara, TÜRKİYE  
ergler@gmail.com, yayli@science.ankara.edu.tr, hacisali@science.ankara.edu.tr

**Özet:** Bu çalışmada, 3 boyutlu Öklid uzayında dönel yüzeylerin Laplace-Beltrami operatörleri ve eğrilikler arasındaki bağıntılar gösterildi. İlave olarak, bazı özel örnekler verildi.

### **LAPLACE-BELTRAMI OPERATORS AND THE CURVATURES OF THE ROTATIONAL SURFACES IN E<sup>3</sup>**

**Abstract:** In this work, it is shown that Laplace-Beltrami operators and relations between the curvatures of the rotational surfaces in three dimensional Euclidean space. In addition, some special examples are given.

#### **REFERENCES**

- [1] Beneki, Chr. C., Kaimakamis, G. and Papantoniou, B. J.: Helicoidal surfaces in three dimensional Minkowski space. J. Math. Anlys. Appl. 275, (2002) 586-614.
- [2] Hacısalihoğlu, H. H.: Yüksek Diferensiyel Geometriye Giriş. Fırat Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları, Mat-No.2 (2006).
- [3] Hacısalihoğlu, H. H. and Ekmekçi, N.: Tensör Geometri. Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları, (2003).
- [4] Kaimakamis, G., Papantoniou, B.: Surfaces of revolution in the 3-dimensional Lorentz-Minkowski space satisfying  $\Delta'' \vec{r} = A\vec{r}$ . J. Geom. 81, (2004) 81-92.
- [5] Kaimakamis, G., Papantoniou, B. and Petoumenos, K.: Surfaces of revolution in the 3-dimensional Lorentz-Minkowski space satisfying  $\Delta''' \vec{r} = A\vec{r}$ . Bull. GreekMath. Soc. 50, (2005) 75-90.
- [6] O'Neill, B.: Elementary Differential Geometry, Academic Press, New York, (1966).



# VII. Geometri Sempozyumu

Prof. Dr. H. Hilmi HACISALİHOĞLU onuruna

## Sayın Erhan GÜLLER

Ahi Evran Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü'nün

Prof. Dr. H. Hilmi HACISALİHOĞLU onuruna düzenlediği

VII. Geometri Sempozyumu'na

katılarak yapmış olduğunuz katkıdan dolayı teşekkür ederiz.

07-10 Temmuz 2009

KIŞEHİR

2006

Doç. Dr. Levent KULLA

Düzenleme Kurulu Başkanı