



Contenido

Aníbal Coronel y Esperanza Lozada

Una nueva prueba para una conjetura de Özban 129-135

Rafael Gaitán-Ospina

Esqueleto Homoto-Homológico en la Categoría de los Grupos Abelianos.. 137-176

Oswaldo Osuna y Geiser Villavicencio-Pulido

**La aplicación simultánea de intervenciones de control
puede llevar a escenarios catastróficos para la población** 177-190

Wilmer Sánchez, Rosana Pérez y Héctor J. Martínez

**Un algoritmo global con jacobiano suavizado
para problemas de complementariedad no lineal** 191-215

Carlos A. Arias, Rosana Pérez y Héctor J. Martínez

Un algoritmo Newton inexacto para complementariedad horizontal 217-239

Juan Angoa-Amador, Agustín Contreras-Carreto y Jesús González-Sandoval

$(\mathcal{E}, \mathcal{M})$ –estructuras inducidas en categorías topológicas 241-256

Danilo A. García Hernández, O. M. L. Duque, Y. Acevedo y G. Loaiza

**Sistema óptimo, soluciones invariantes y clasificación completa del grupo
de simetrías de Lie para la ecuación de Kummer-Schwarz generalizada
y su representación del álgebra de Lie** 257-274



Contents

Aníbal Coronel & Esperanza Lozada

A new proof for a Özban conjecture 129-135

Rafael Gaitán-Ospina

Homoto-Homological Skeleton in the Category of Abelian Groups 137-176

Oswaldo Osuna & Geiser Villavicencio-Pulido

The simultaneous application of control interventions can lead to catastrophic epidemic scenarios 177-190

Wilmer Sánchez, Rosana Pérez & Héctor J. Martínez

A global Jacobian smoothing algorithm for nonlinear complementarity problems 191-215

Carlos A. Arias, Rosana Pérez & Héctor J. Martínez

An inexact Newton algorithm for horizontal complementarity 217-239

Juan Angoa-Amador, Agustín Contreras-Carreto & Jesús González-Sandoval

Induced $(\mathcal{E}, \mathcal{M})$ -structures on Topological Categories 241-256

Danilo A. García Hernández, O. M. L. Duque, Y. Acevedo & G. Loaiza

Optimal system, invariant solutions and complete classification of Lie group symmetries for a generalized Kummer-Schwarz equation and its Lie algebra representation 257-274



Contenido

José G. Anaya, Félix Capulín y Mónica Sánchez-Garrido

Funciones entre dendroides (abanicos) que (no) preservan (no)contractibilidad 1–22

Adriana C. Castillo y Julio C. Hernández A.

El dual de la reflexión de un grupo topológico..... 23–40

Eddy Bustamante y José Jiménez Urrea

Propiedades del soporte de soluciones de una clase de ecuaciones de evolución no lineales en dos dimensiones 41–50

Xian-Ting Wang

Soluciones globales para sistemas isotérmico con fuente 51–55

Angel R. García-Ramírez, Carlos A. López-Andrade y David Villa-Hernández

Imágenes de Gray de códigos consta-cíclicos sobre anillos de Galois \mathcal{R} de índice de nilpotencia 3 57–78

Emilio Angulo-Perkins y Juan Angoa-Amador

Relaciones Topológicas 79–89

Héctor Suárez, Duban Cáceres y Armando Reyes

Algunos tipos especiales de determinantes en extensiones PBW torcidas graduadas..... 91–107

Nelson B. Huamaní y Catarina Mendes de Jesus

Grafos pesados y aplicaciones estables de 3-variedades en \mathbb{R}^3 109–128



Contents

José G. Anaya, Félix Capulín & Mónica Sánchez-Garrido Mappings between dendroids (fans) that (does not) preserve (non)contractibility	1–22
Adriana C. Castillo & Julio C. Hernández A. The dual of the reflection of a topological group	23–40
Eddy Bustamante & José Jiménez Urrea Properties of the Support of Solutions of a Class of 2-Dimensional Nonlinear Evolution Equations	41–50
Xian-Ting Wang Global Solutions to Isothermal System with Source	51–55
Angel R. García-Ramírez, Carlos A. López-Andrade & David Villa-Hernández Gray images of constacyclic codes over Galois rings \mathcal{R} of nilpotency index 3	57–78
Emilio Angulo-Perkins & Juan Angoa-Amador Topological Relations	79–89
Héctor Suárez, Duban Cáceres & Armando Reyes Some special types of determinants in graded skew PBW extensions	91–107
Nelson B. Huamaní & Catarina Mendes de Jesus Weighted graphs and stable maps of 3-manifolds in \mathbb{R}^3	109–128