

SEMINARIO DE ANÁLISIS Y APLICACIONES

Lunes, 5 de junio de 2017

15:00 h., Módulo 17 - Aula 520 (Depto. Matemáticas UAM)

Maria de los Ángeles Alfonseca

North Dakota State University

Una solución local al quinto problema de Busemann-Petty

Resumen:

En 1956, Busemann y Petty propusieron una serie de problemas sobre secciones de cuerpos convexos simétricos con respecto al origen. El quinto problema es el siguiente: Se sabe que para los elipsoides, el cono $C(u)$ con base en la sección central perpendicular al vector u y altura igual a la distancia al hiperplano soporte paralelo a dicha sección tiene volumen constante, independiente de la dirección u . El problema abierto consiste en determinar si existe algún otro cuerpo convexo simétrico con esta propiedad. En un resultado conjunto con F. Nazarov, D. Ryabogin y V. Yaskin, demostramos que, localmente (en un entorno de la bola Euclídea), los elipsoides son los únicos cuerpos con dicha propiedad.

ICMAT CSIC-UAM-UC3M-UCM
Departamento de Matemáticas. U.A.M.

