

Grupos cuyos subgrupos tienen diferente orden

Andrés Yamith Villamizar Tarazona

Universidad Industrial de Santander

Escuela de matemáticas

Bucaramanga, Santander

22 de septiembre de 2017

Resumen

Dado un grupo G decimos que G posee la *Propiedad (D)* si distintos subgrupos de G tienen distinto orden. En [1] se menciona que todos los grupos cíclicos finitos admiten esta particularidad. El propósito de esta charla será exhibir algunos resultados relacionados a esta propiedad. Para esto recordamos ciertos hechos de teoría de grupos que serán fundamentales para el desarrollo de esta charla. Finalmente se muestra una caracterización de todos los grupos que satisfacen la *Propiedad (D)* utilizando herramientas de grupos divisibles.

Referencias

- [1] G. Oman, *Groups whose subgroups have distinct cardinalities*, Pi Mu Epsilon Journal 14 (2014), no. 1, 31-37.
- [2] J. Gallian. *Contemporary Abstract Algebra*. Estados Unidos: Brooks/Cole, Cengage Learning, 2010.
- [3] T. W. Hungerford. *Abstract algebra*. Australia: Brooks/Cole, Cengage Learning, 2014.