

Yago Antolín

Universidad Complutense de Madrid

SOBRE LA INTERSECCIÓN DE DOS SUBGRUPOS

En álgebra lineal aprendemos que si U, W son dos subespacios vectoriales de un espacio vectorial V de dimensión finita, entonces la dimensión de la intersección de U y V se puede conocer a partir de la dimensión de U , de V y de U, W .

Sea ahora G un grupo finitamente generado, y A y B dos subgrupos generados. ¿Podemos decir algo del número de generadores de la intersección de A y B conociendo el número de generadores de A, B y el grupo de generan? Veremos que en general, poco se puede decir de esta intersección. En el caso particular del grupo libre, explicaremos una conjetura de la profesora Hanna Neumann de 1940, que ha sido resulta hace 10 años independientemente por I. Mineyev y J. Friedmann. También, si el tiempo lo permite, describiremos el progreso reciente en el caso del grupo de superficie.