

Método de enumeración de Pólya.

Liliana Alcón. Universidad Nacional de La Plata

Resumen:

El curso brindará herramientas para contestar preguntas tales como:

– ¿de cuántas maneras se pueden pintar las casillas de un tablero de $n \times n$ usando k colores si dos coloreos se consideran iguales cuando uno se puede transformar en el otro mediante un movimiento rígido del tablero?

– ¿cuántos collares distintos se pueden hacer usando n cuentas si se dispone de cuentas de k colores distintos?

Contenido: se desarrollarán los siguientes temas,

- Revisión de definiciones y resultados básicos sobre acción de un grupo sobre un conjunto.
- Relación entre órbitas y estabilizadores.
- Fórmula de Burnside.
- Grupo de permutaciones, índice de ciclos.
- Teorema de Pólya. Ejemplos de aplicaciones.

Referencias

- [1] Principle of combinatorics, C. Berge, Academic Press.
- [2] Applied Combinatorics, F. Roberts, B. Tesman, CRC Press.
- [3] Combinatorial Enumeration of Groups, Graphs and Chemical Compounds, G. Pólya, R. Read, Springer-Verlag.