

TEORIA DE GRUPS

1. Repas de grups cíclics, grups abelians, grups lliures, grups de permutacions, exemples S_n, D_n .
2. $\text{Aut } G$, productes semidirectes, derivacions, $H^1(G, A)$.
3. Sèries de composició, Teorema de Jordan-Hölder.
4. Grups actuant sobre conjunts, la fórmula de la classe. Teoremes de Sylow. Grups d'ordre p^2, pq, p^3 . El centre d'un grup p -grup és no-trivial.
5. Grups nilpotents, p -grups finits, el subgrup de Frattini.
6. Teoria de caràcters. El Teorema $p^a q^b$ de Burnside.
7. Graf de Cayley. Grups lliures. Fórmula de Schreier.

Bibliografia:

D.J.S. Robinson, *A Course in the Theory of Groups*, GTM 80, Springer, Berlin, 1982.