

Sous-groupes distingués, groupes quotients. Exemples et applications

Gabriel Peyré

1 - Définition et premiers exemples :

- . Définitions[?, p. ? ?]
- . Exemples d'utilisation [*exemple de la récurrence de l'orthogonalité de caractères*]

2 - Le problème de la simplicité :

- . Définition et quelques exemples
- . Groupes de Sylow
- . Etude de $PSL_n(K)$

3 - Le problème de la résolubilité :

- . Définitions [*groupe dérivé, commutateur*]
- . Etude de la résolubilité de A_n
- . Application à la résolution d'équations par radicaux

4 - Applications des représentations linéaires :

- . Définition d'une représentation
- . Caractères, premières propriétés et lien avec les sous-groupes distingués
- . Lecture des sous-groupes distingués sur la table des caractères

15	Transformée de Fourier sur un groupe fini [<i>utilisation d'un quotient pour faire une récurrence</i>]	***
4	Représentation linéaire des groupes finis [<i>application à l'étude de la simplicité du groupe</i>]	***