

DOMANDE RAPPRESENTAZIONI INTERNO - 2015/16

COLLOQUI

- Rappresentazioni irriducibili di $SU(2)$
- Quali rappresentazioni irriducibili di S^1 si possono estendere a rappresentazioni irriducibili di $SU(2)$
- È vero che tutte le rappresentazioni irriducibili di un sottogruppo H di G si possono estendere a rappresentazioni di G ?
- Se in $\rho \otimes \sigma$ (con ρ e σ irriducibili) ho una sottorappresentazione di grado 1, cosa posso dire?
- Omomorfismo tra $SU(2)$ e $SO(3)$ (mostrare che è surgettivo e che ha $\text{Ker} = \pm \text{id}$)
- Controesempio a Schur 2 sui reali
- Quali sono le rappresentazioni reali irriducibili di S^1 ?
- Quali delle rappresentazioni di $U(2)$ troviamo con la stessa costruzione con cui abbiamo trovato quelle di $SU(2)$? (Facendole agire su \mathbb{C}^2)
- (**Gruppo di Eisenstein**) Matrici invertibili 2×2 a coefficienti in \mathbb{F}_p triangolari superiori tali che $a_{22} = 1$ (ovvero le affinità di \mathbb{F}_p)
Trovarne le classi di coniugio (e cardinalità) e le rappresentazioni irriducibili su \mathbb{C}
- G finito con ρ irriducibile e fedele. Allora $Z(G)$ è ciclico