

# DOMANDE RAPPRESENTAZIONI INTERNO - 2015/16

## COLLOQUI

---

- Rappresentazioni irriducibili di  $SU(2)$
- Quali rappresentazioni irriducibili di  $S^1$  si possono estendere a rappresentazione 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  $\rho$  e  $\sigma$  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  $S^1$ ?