

1. Ricavare la relazione che lega lo Jacobiano geometrico a quello analitico (si consideri per quello analitico la parte rotazionale rappresentata con gli angoli di Eulero).
2. Si calcoli la relazione che lega (in situazioni statiche) la coppia ai giunti con la forza/coppia applicata all'organo terminale di una catena cinematica.
3. Si scriva l'equazione di un controllore PD con compensazione della gravita' per il posizionamento di manipolatore. Se ne dimostri la convergenza (globale asintotica).