

1. PROBLEMA

Si consideri un punto materiale di massa m su un piano orizzontale vincolato a stare su un cerchio di raggio 1 e centro l'origine. Un altro punto materiale di massa $2m$ è vincolato a muoversi su un cerchio di raggio 2 e centro $(1, 0)$. I due punti sono collegati da una molla elastica di costante k e lunghezza a riposo nulla. Si scrivano le equazioni del moto. Si descrivano i punti di equilibrio e si discuta la loro stabilità lineare. Si mostri che esiste un punto di equilibrio stabile.