



È data la struttura articolata di figura, costituita da tre aste di uguale lunghezza  $l$ , poste nel piano orizzontale e vincolate con vincoli lisci. Essa è soggetta alla sollecitazione di una molla in  $B$  e di una in  $C$  e di una forza costante  $F$  in  $C$ .

I

- 1) Determinare la forza  $F$  in modo tale che la configurazione  $\varphi = \pi/3$  sia di equilibrio stabile;
- 2) calcolare le reazioni vincolari in  $D$  nella configurazione di equilibrio  $\varphi = \pi/3$ ,
- 3) calcolare gli sforzi interni nell' asta  $BC$  nella configurazione di equilibrio  $\varphi = \pi/3$ .

II

- 4) Scrivere l' equazione differenziale di moto del sistema;
- 5) scrivere l'integrale dell'energia;
- 6) calcolare le reazioni vincolari in  $D$ , durante il moto, in funzione di  $\varphi$ .