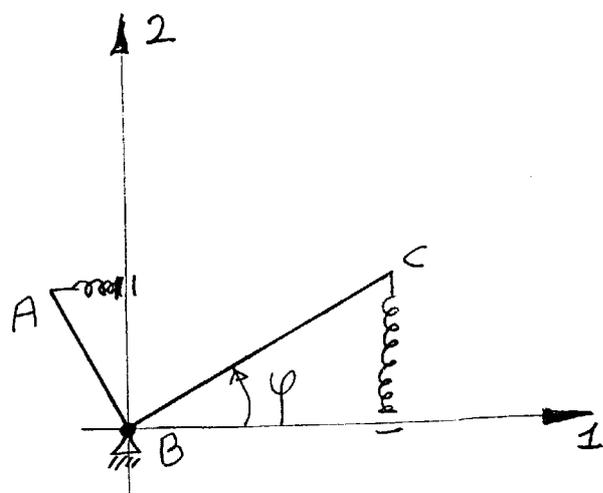


Provetta di Meccanica Razionale, 9cfu

17 dicembre 2010

Laurea Triennale (M. Ughi)



È data l'asta ad L omogenea ABC , massa totale M , vincolata in un piano orizzontale come in figura, cerniera fissa in B , vincolo liscio. L'asta è soggetta a due forze elastiche in A e C .

$$\overline{AB} = l \quad 3$$

$$\overline{BC} = l \quad 4$$

costante elastica della molla in $A = c \quad 2$

costante elastica della molla in $C = c$

Determinare:

- 1) l'equazione di moto,
- 2) l'equazione linearizzata vicino alla soluzione di equilibrio $\varphi = \frac{\pi}{2}$ e la sua soluzione generale,
- 3) le reazioni vincolari della cerniera B quando $\varphi = \pi$ per il moto con condizioni iniziali $\varphi_0 = \pi/2$, $\dot{\varphi}_0 = \omega_0$.

COGNOME e NOME

N. Matricola

Anno di Corso

Laurea in Ingegneria