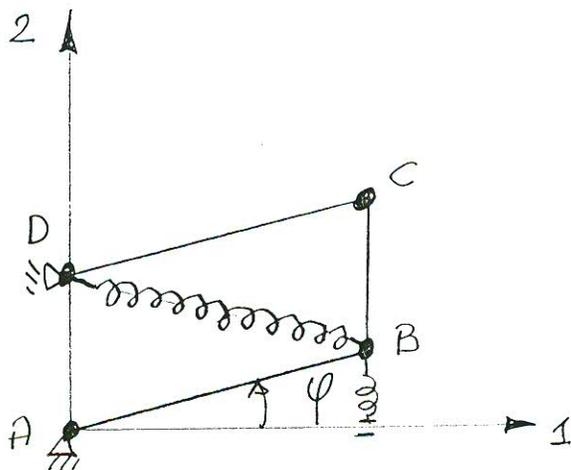


Compito di Meccanica Analitica, I parte, 9 cfu

14/9/2011

Laurea Triennale in Matematica (M. Ughi)



È data la struttura articolata di figura, costituita da tre aste, ciascuna omogenea, vincolata in un piano **orizzontale**, vincoli lisci. La struttura è soggetta a due forze elastiche in B entrambe di costante elastica c .

$$\overline{AB} = \overline{CD} = 2l$$

$$\overline{BC} = \overline{AD} = l$$

massa di $AB = m$

massa di $BC = 2m$

massa di $CD = m$

Determinare:

- 1) l'energia cinetica del sistema T ,
- 2) l'energia potenziale del sistema U ,
- 3) l'equazione di Lagrange
- 4) la funzione Hamiltoniana e il sistema canonico

COGNOME e NOME

N. Matricola

Anno di Corso