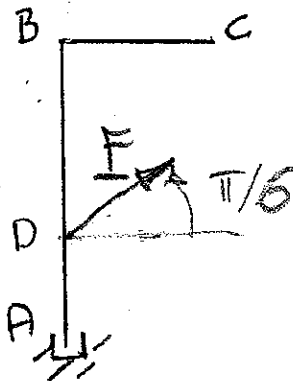


## Compito di Meccanica Razionale, 6 cfu

1/7/2013

Laurea Triennale (M. Ughi)



È data un'asta a L omogenea  $ABC$ , con  $\overline{AB} = 2L$ ,  $\overline{BC} = L$  e massa totale  $M$ , vincolata in un piano orizzontale come in figura, incastro in  $A$ . L'asta è soggetta ad una forza  $F$  in  $D$  come in figura, con  $\overline{AD} = L/2$ .

Determinare:

- 1) la reazione e il momento di reazione in  $A$ ,
- 2) gli sforzi interni  $N$  e  $T$  in funzione di  $s$ , lunghezza d'arco misurata da  $A$ ,
- 3) il momento flettente in funzione di  $s$ , lunghezza d'arco misurata da  $A$ ,
- 4) il centro di massa dell'intera asta ad  $L$ ,
- 5) il momento d'inerzia dell'asta  $ABC$  rispetto alla retta  $AB$ ,
- 6) il momento d'inerzia dell'asta  $ABC$  rispetto alla retta per  $A$  ortogonale al piano di figura.

COGNOME e NOME

N. Matricola

Anno di Corso

Laurea in Ingegneria