

FONDAMENTI DI MECCANICA DELLE STRUTTURE

PROVA DI VERIFICA

13 Dicembre 2007

STUDENTE:

prova **D**

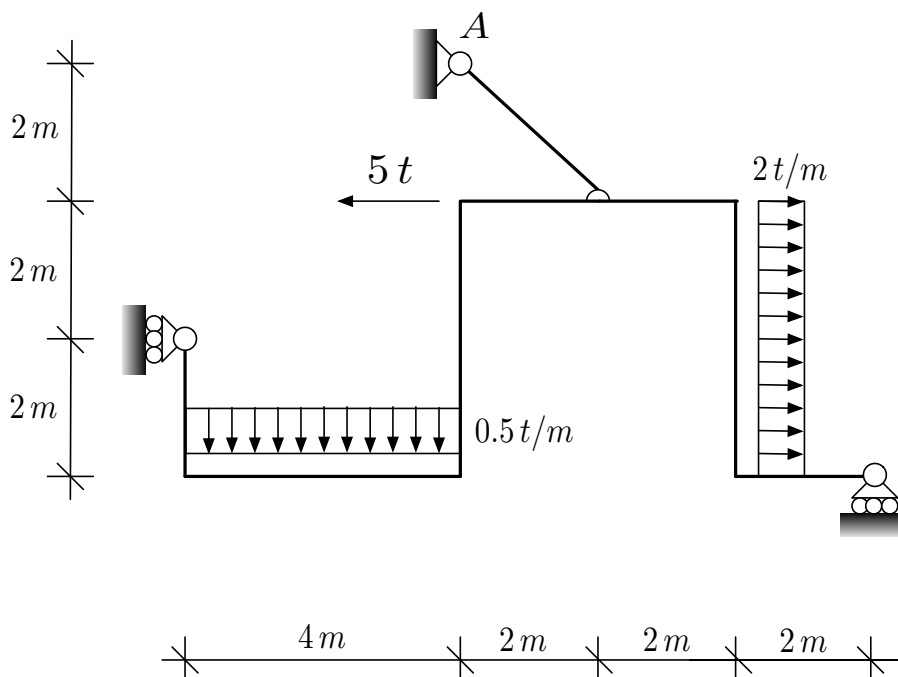
Problema 1

Del sistema articolato di corpi rigidi rappresentato in figura, si chiede di calcolare il valore della reazione vincolare orizzontale $R_1(A)$ fornita dalla cerniera nel punto A , utilizzando il metodo della potenza.

In particolare, una volta reso labile il sistema:

- 1.1 determinare i centri di istantanea rotazione dei due corpi;
- 1.2 disegnare il grafico della velocità in modo che possa essere interpretato come configurazione adiacente;
- 1.3 scrivere l'espressione della potenza spesa dal sistema di forze agenti e calcolare per quale valore di $R_1(A)$ questa si annulla.

$\mathcal{P} =$ $R_1(A) =$



Problema 2

Determinare il valore delle altre reazioni vincolari, utilizzando il metodo dei corpi liberi.



e disegnare il grafico delle caratteristiche della sollecitazione N , T ed M nel tratto orizzontale in cui agisce il carico distribuito di $0.5 t/m$.

