

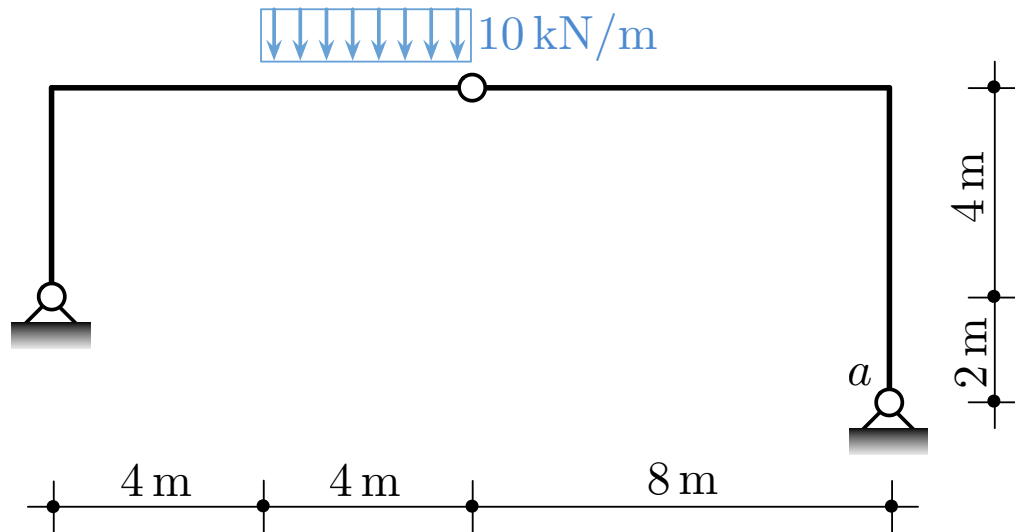
FONDAMENTI DI MECCANICA DELLE STRUTTURE

(docente: G. FORMICA)

PROVA DI VERIFICA – 28 novembre 2012

STUDENTE: _____

prova **D**

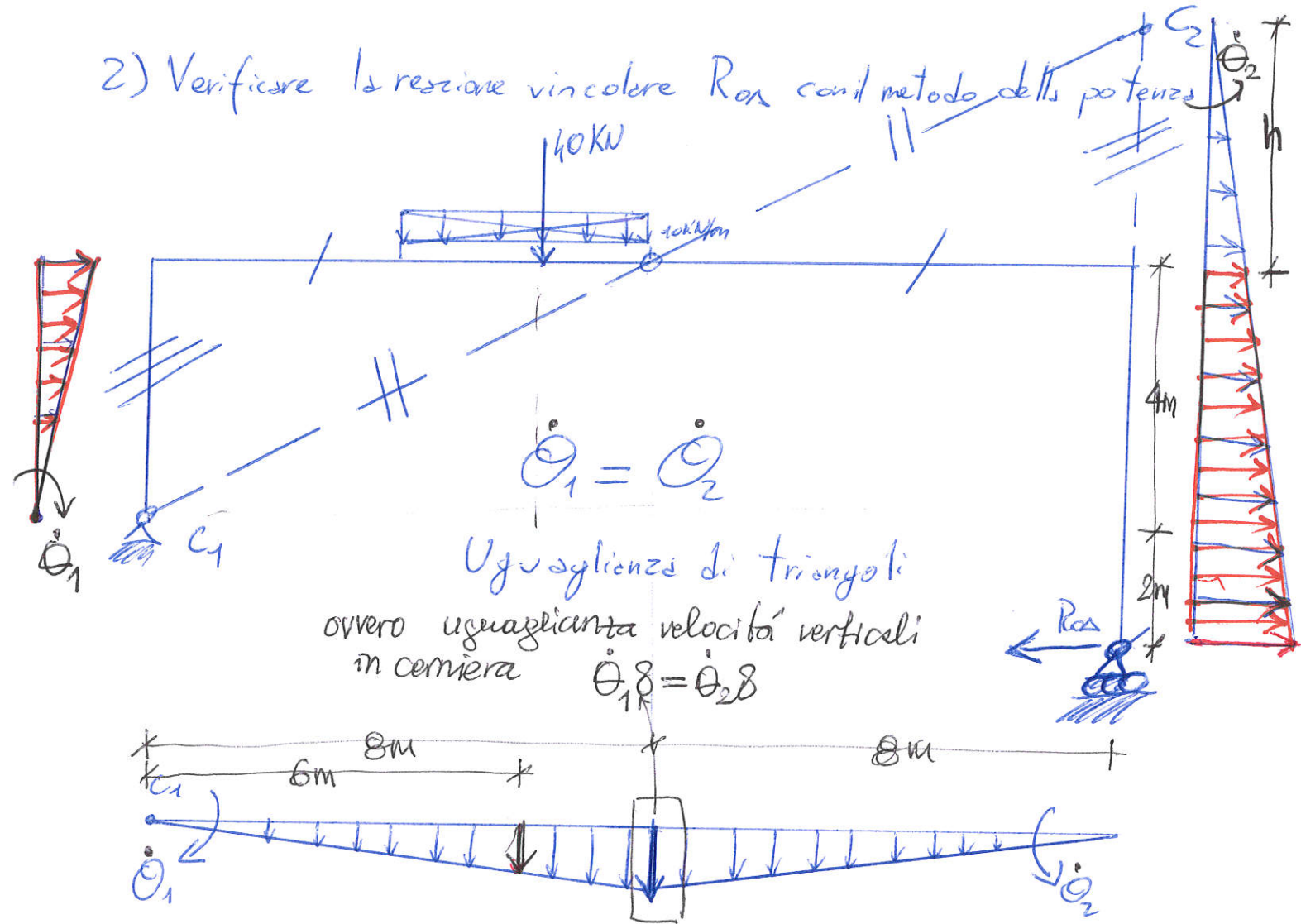


Parte 1

Del sistema articolato di due corpi rigidi rappresentato in figura, si chiede di:

- 1.1. determinare il valore delle reazioni vincolari con il metodo dei corpi liberi.
- 1.2. verificare il valore della reazione vincolare **orizzontale** $R_o(a)$ fornita dalla cerniera in a , utilizzando il metodo della potenza.
- 1.3. tracciare i grafici delle caratteristiche di sollecitazione (N , T , M).

2) Verificare la reazione vincolare $R_{0\Delta}$ con il metodo della potenza



$$P = 40 \cdot \dot{\theta}_1 \cdot 6 - R_{0\Delta} \cdot \dot{\theta}_2 \cdot 10 = 0$$

$$\dot{\theta}_1 = \dot{\theta}_2$$

$$R_{0\Delta} = \frac{240 \cancel{\dot{\theta}_1}}{10 \cancel{\dot{\theta}_1}} = \underline{24 \text{ kN}}$$

NB uguaglianza velocità orizzontali in cerniera

$$\dot{\theta}_1 4m = \dot{\theta}_2 h \Rightarrow h = 4m$$