

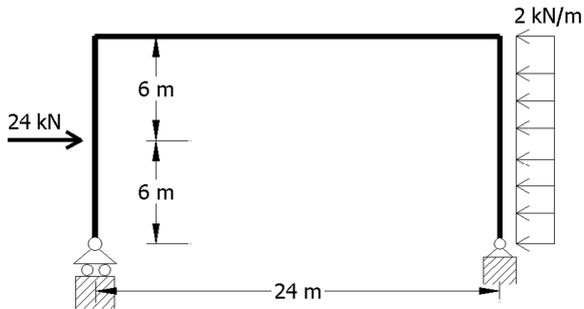
# Introduzione alla meccanica delle strutture

D. Bernardini

## Prova di autovalutazione n. 2

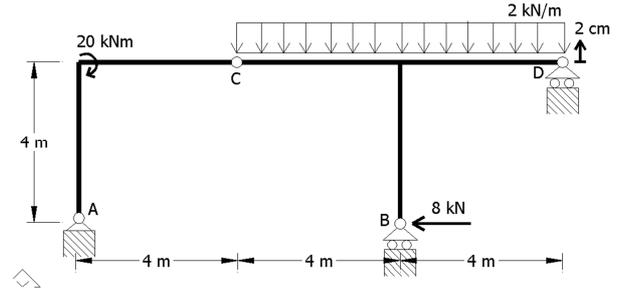
### ESERCIZIO 1

1. Calcolare e rappresentare le reazioni vincolari prodotte dai carichi



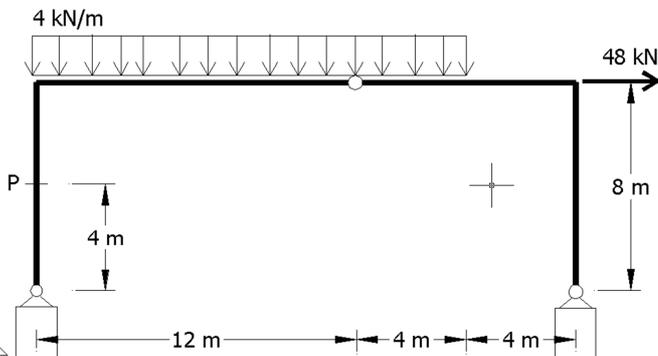
### ESERCIZIO 2

1. Risolvere, con il metodo grafico, il problema cinematico indotto dal cedimento del vincolo in D
2. Calcolare e rappresentare le reazioni vincolari esterne ed interne prodotte dai carichi



### ESERCIZIO 3

1. Disegnare i diagrammi delle sollecitazioni ed il diagramma di corpo libero di tutti i tratti omogenei
2. Calcolare il momento flettente e lo sforzo normale nel cono di faccia iniziale P
3. Gli elementi verticali sono realizzati con profilati HEA 220, quelli orizzontali con profilati IPE 240 (acciaio S275,  $\gamma_M=1.05$ ). Eseguire la verifica di resistenza nei confronti del momento flettente e dello sforzo normale



### ESERCIZIO 4

La struttura è realizzata in acciaio S235 ( $\gamma_M=1.05$ ,  $E=210$  GPa) con un profilato IPE 300.

1. Calcolare il valore del momento M che rende nulla la rotazione della sezione B
2. Per quali valori di M la sezione B ruota in senso antiorario?

