

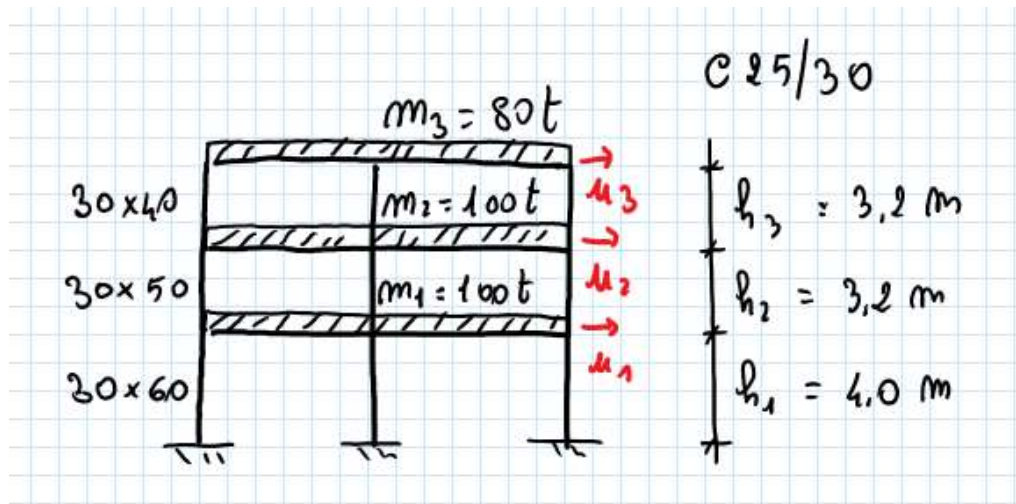
Corso di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura

Progetto di costruzioni in zona sismica
A.A. 2023/2024

09 – ESERCITAZIONE SU ANALISI MODALE CON
SPETTRO DI RISPOSTA ED ANALISI STATICA LINEARE

Edoardo M. Marino, Università degli Studi di Catania

Applicazione numerica (svolta dal docente)



Località: Catania, Viale Andrea Doria 6

$T_R = 50$ anni, $a_g = 0.079g$, $F_o = 2.549$, $T_C^* = 0.263 \text{ s}$

$T_R = 475$ anni, $a_g = 0.205g$, $F_o = 2.470$, $T_C^* = 0.355 \text{ s}$

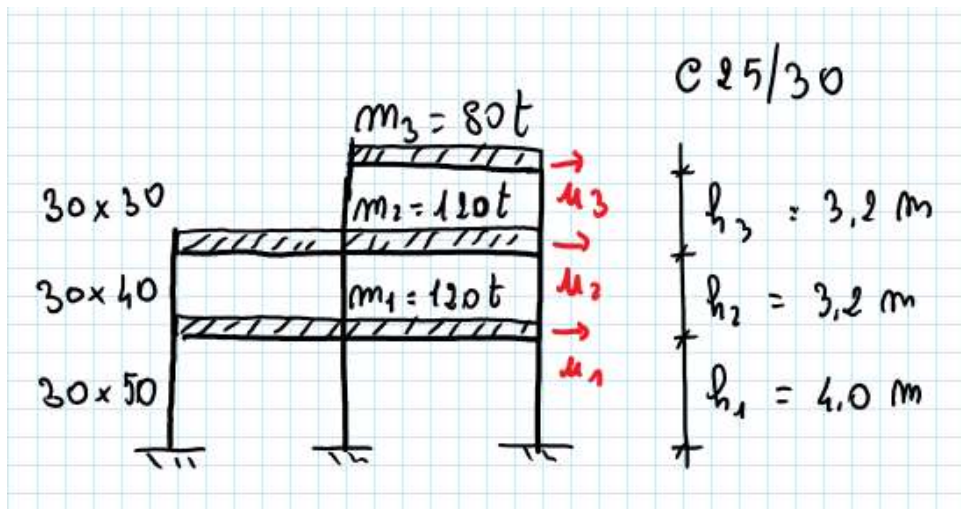
Categoria di sottosuolo: C

Categoria topografica: T1

Determinare mediante **analisi modale con spettro di risposta** per $T_R = 475$ anni:

1. I massimi spostamenti dei traversi
2. I massimi spostamenti d'interpiano
3. I massimi tagli di piano
4. I massimi tagli dei pilastri

Applicazione numerica (svolta dagli studenti)

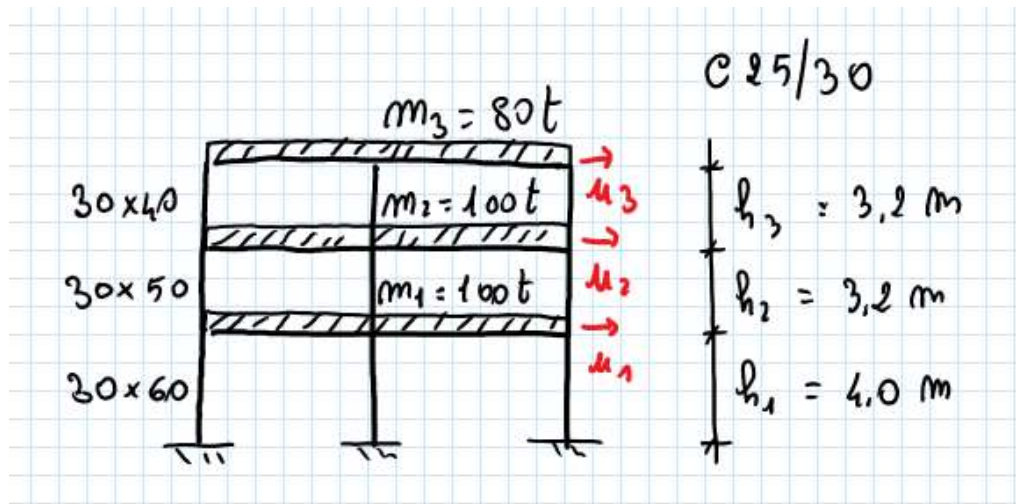


Si consideri la località ed i dati relativi all'applicazione numerica sugli spettri di risposta

Determinare mediante **analisi modale con spettro di risposta** per $T_R = 475$ anni:

1. I massimi spostamenti dei traversi
2. I massimi spostamenti d'interpiano
3. I massimi tagli di piano
4. I massimi tagli dei pilastri

Applicazione numerica (svolta dal docente)



Località: Catania, Viale Andrea Doria 6

$T_R = 50$ anni, $a_g = 0.079g$, $F_o = 2.549$, $T_C^* = 0.263 \text{ s}$

$T_R = 475$ anni, $a_g = 0.205g$, $F_o = 2.470$, $T_C^* = 0.355 \text{ s}$

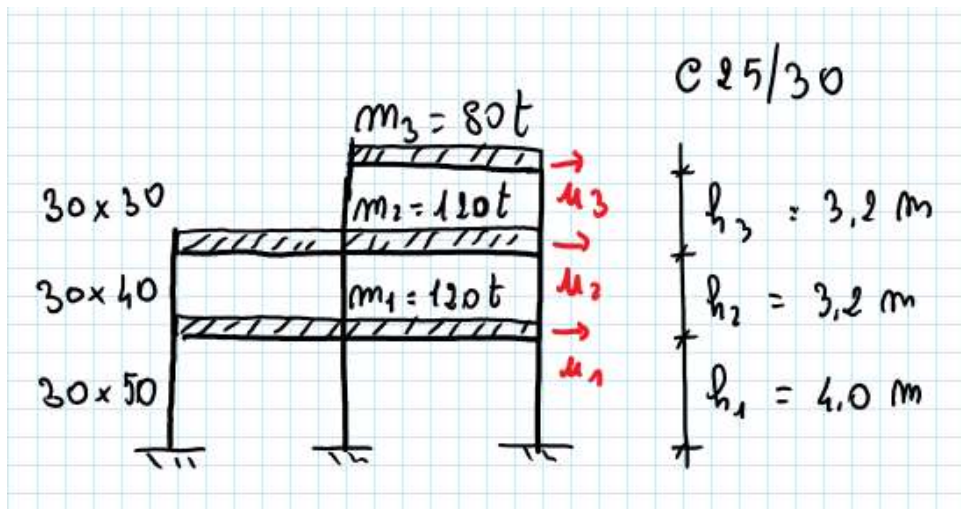
Categoria di sottosuolo: C

Categoria topografica: T1

Determinare mediante **analisi lineare statica** per $T_R = 475$ anni:

1. I massimi spostamenti dei traversi
2. I massimi spostamenti d'interpiano
3. I massimi tagli di piano
4. I massimi tagli dei pilastri

Applicazione numerica (svolta dagli studenti)



Si consideri la località ed i dati relativi all'applicazione numerica sugli spettri di risposta

Determinare mediante **analisi lineare statica** per $T_R = 475$ anni:

1. I massimi spostamenti dei traversi
2. I massimi spostamenti d'interpiano
3. I massimi tagli di piano
4. I massimi tagli dei pilastri