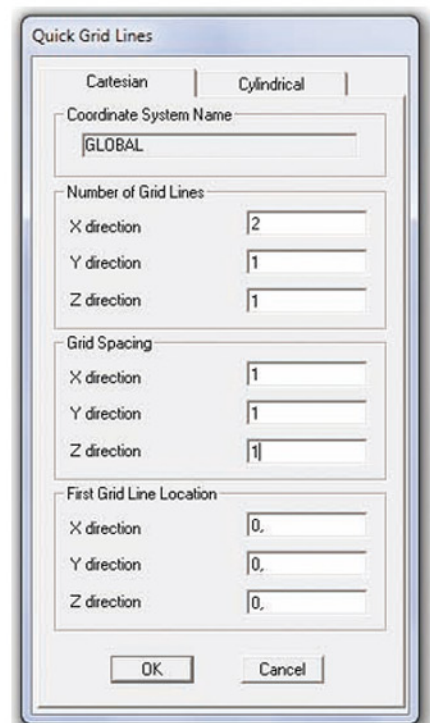
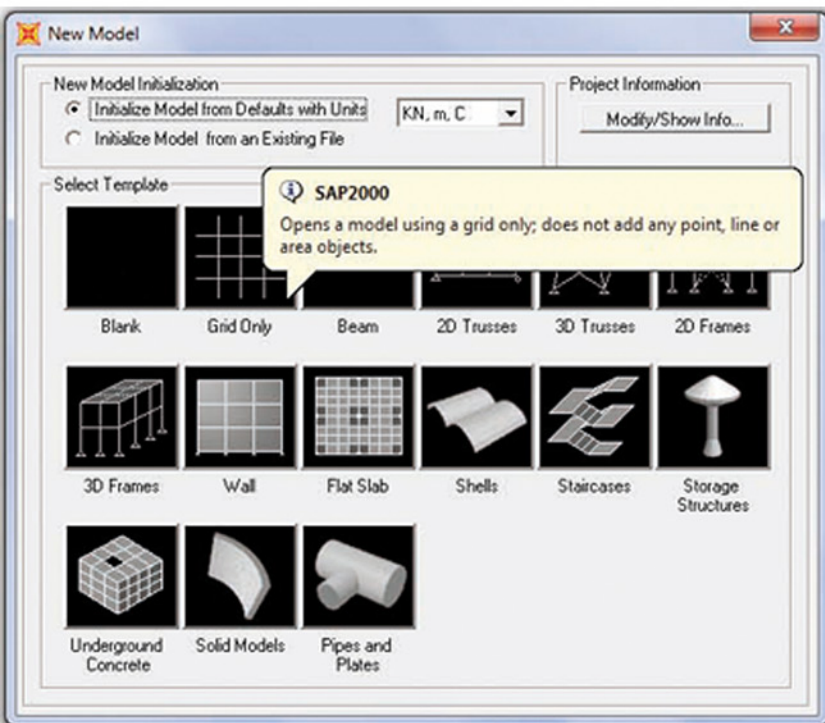
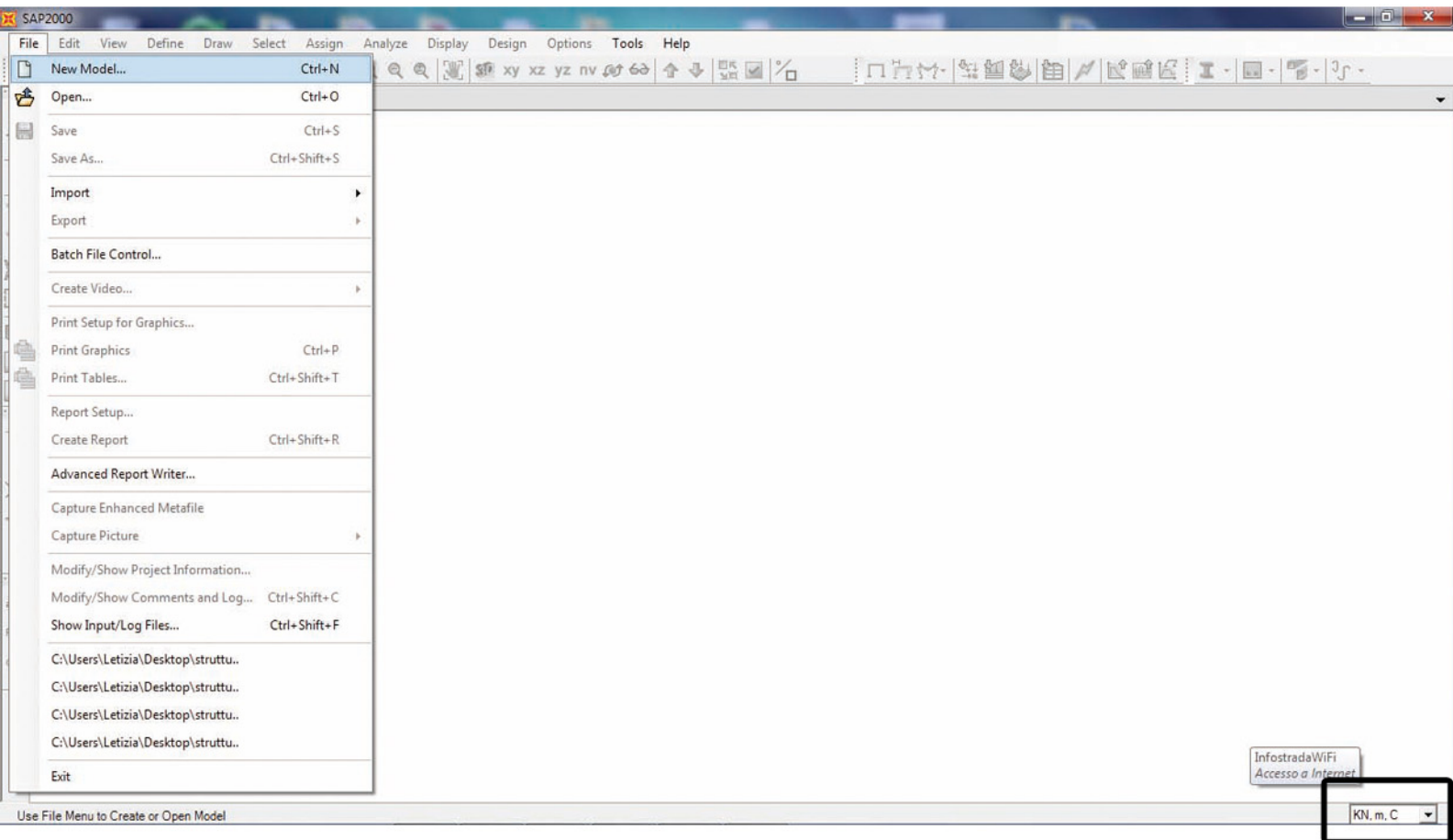


# ESERCITAZIONE SULL'EQUAZIONE DELLA LINEA ELASTICA

## Svolgimento esercizio di una struttura iperstatica: Trave incastro - appoggio con SAP

Apri il programma Avvio il programma e impongo le **unità di misura : KN, m, C.**  
(modificare dalla tendina in basso a destra)


### 1. File > New Model > Grid Only



Disegno la trave

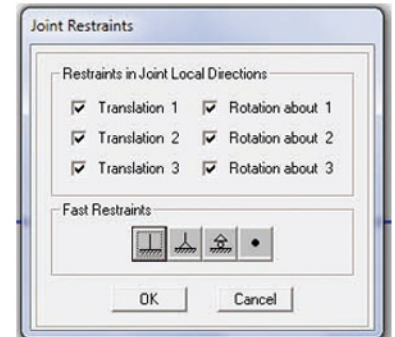
**2. Dall'icona  Draw Frame/Cable**

Posiziono un punto a 0,57 (il punto in cui dovrebbe trovarsi la  $V_{max}$  come i calcoli manuali suggeriscono)

**3. Dall'icona  Draw Special Joint (offset  $x=0,57$ ) cliccando sul punto A**

Pongo i VINCOLI : un incastro nel punto A e un carrello nel punto B.

**4. Selezione il punto A > Assign > Joint > Restraint > **

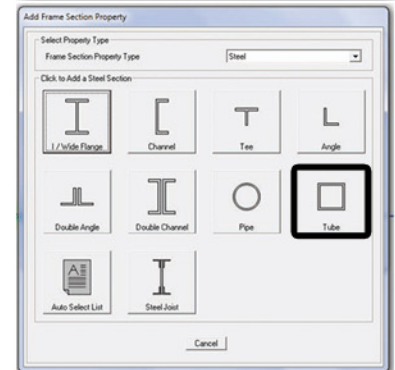


**5. Selezione il punto B > Assign > Joint > Restraint > **



Assegno un materiale e un profilo (*tubolare in acciaio*)

**6. Selezione la trave > Define > Section Properties > Frame Section.**

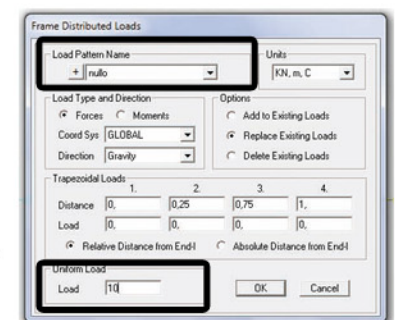


Pongo nullo il carico della struttura.

**7. Define > Load Pattern > nullo > Add New Load Pattern > Ok.**

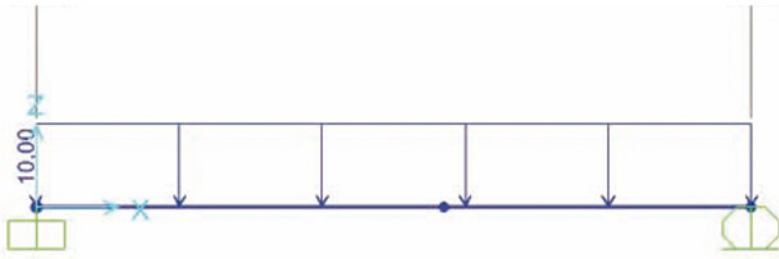
Assegno il carico distribuito 20 KN

**8. Assign > Frame Load > Distributed > Uniform Load 10 (KN) > Ok.**



Assegno il rilascio dei momenti

**9 Assign > Frame > Release/ Partial Fixty > Moment 3-3 end 0 > Ok.**



## 10. ANALISI RISULTATI

Seleziono l'icona in alto **Run Analysis**

Seleziono quello che non voglio sia analizzato e faccio **Do Not Run**

Seleziono il layer **nullo** e vado su **Run Now**.

### DEFORMATA

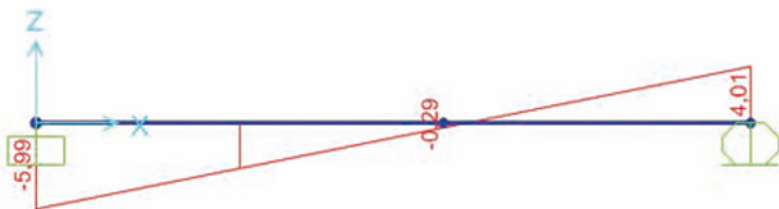


### DIAGRAMMI

Ricavo i diagrammi

**Display > Show Forces > Frame Cables >**

PER IL TAGLIO **Shear 2-2 > Show Values on Diagram > Ok.**



PER IL MOMENTO **Momento 3-3 > Show Values on Diagram > Ok.**

