

Cognome: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Matricola: \_\_\_\_\_

[NLC]: \_\_\_\_\_ [NLN]: \_\_\_\_\_ [UCM]: \_\_\_\_\_

Codice Correzione [TS\_001;S\_GA\_005;MS\_007]

**Telaio isostatico**

Risolvere lo schema a telaio e tracciare i diagrammi dello Sforzo Normale, del Taglio e del Momento Flettente (ricalcando a penna gli schemi già predisposti) indicandone i valori significativi per la condizione di carico corrispondente a **[UCM]/2** (arrotondato per difetto) assumendo, a seconda dei casi:  $q=3 \times \text{NLN}$  [kN/m];  $F=15 \times \text{NLC}$  [kN] oppure  $M=6 \times \text{NLN}$  [kNm]

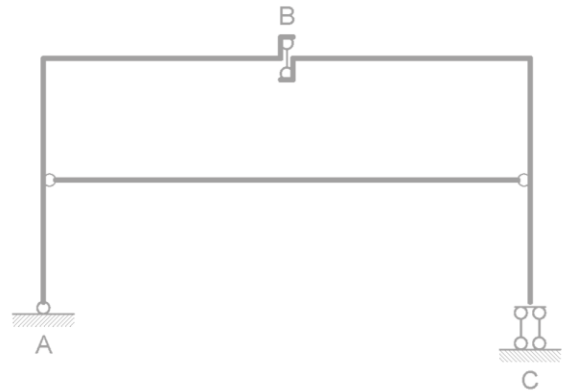
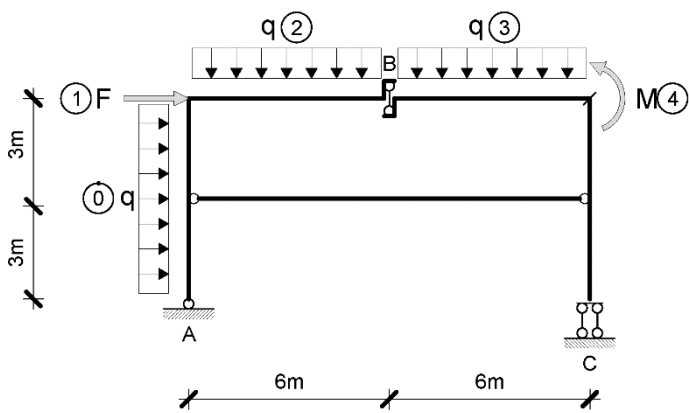


Diagramma del N

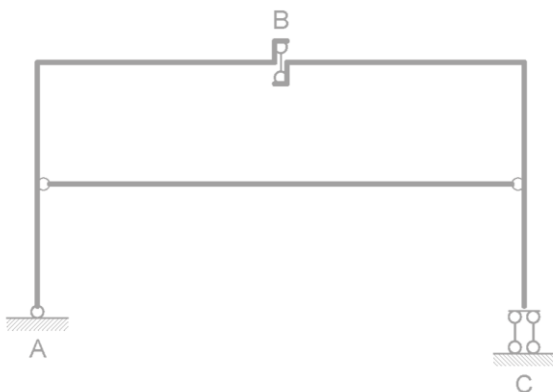


Diagramma del T

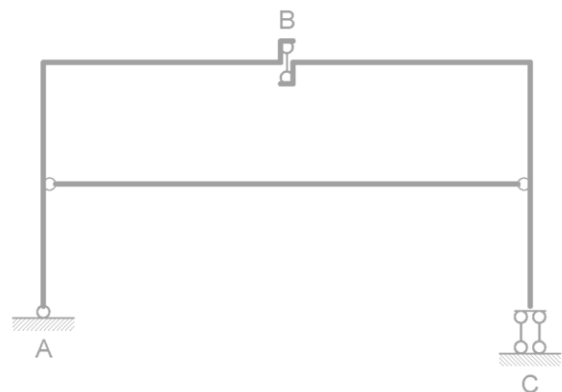
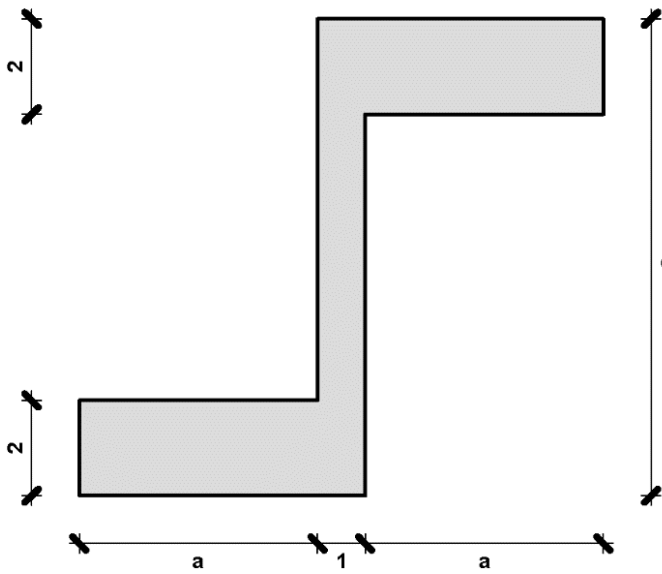


Diagramma dello sforzo  $M_f$

Parte riservata alla correzione non scrivere sotto la linea

## Geometria delle aree

Calcolare le proprietà di inerzia della seguente sezione assumendo  $a = \mathbf{NLC}$  [cm]



$A =$                        $x_G =$                        $y_G =$

Matrice di inerzia:

$$I_G = \begin{bmatrix} & \\ & \end{bmatrix}$$

Momenti di inerzia principali:

$I_\xi =$                        $I_\eta =$

Direzioni principali di Inerzia:

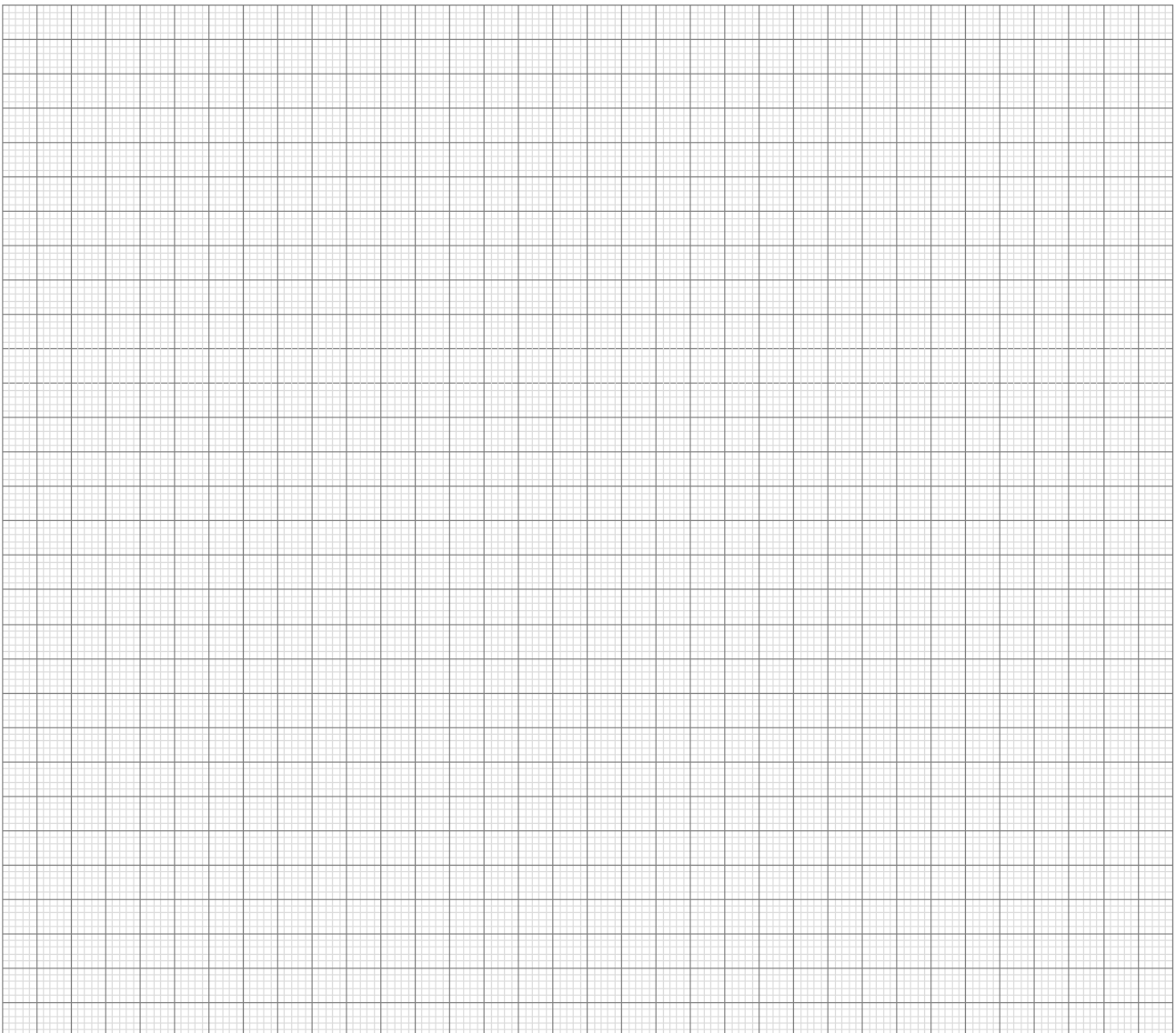
$d^{\xi}_x =$                        $d^{\eta}_x =$

$d^{\xi}_y =$                        $d^{\eta}_y =$

Raggi d'Inerzia:

$\rho_\xi =$                        $\rho_\eta =$

Disegnare la sezione, il baricentro e le direzioni principali di inerzia:



### Metodo spostamenti

Determinare la matrice delle rigidezze ed il vettore delle forze nodali per lo schema a telaio soggetto alla condizione di carico corrispondente a  $[UCM]/2$  (arrotondato per difetto)

