

Dato il telaio piano mostrato in Fig. 1:

- calcolare le reazioni vincolari
- tracciare i diagrammi delle caratteristiche di sollecitazione

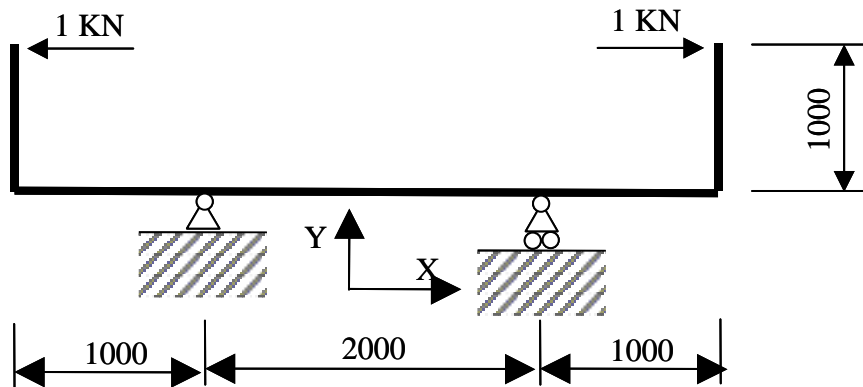


Fig. 1

Reazioni vincolari

La struttura è esternamente ed internamente isostatica.

Trattandosi di un problema piano, le reazioni vincolari da considerare sono 3, indicate nella Fig. 2.

Eq.ni di equilibrio

$$R_X = 0 \rightarrow X_A = 0$$

$$R_Y = 0 \rightarrow Y_A + Y_B - 1 \text{ kN} + 1 \text{ kN} = 0$$

$$M_Z = 0 \rightarrow Y_B \cdot 2 \cdot 10^3 + 1 \text{ kN} \cdot 10^3 \text{ mm} - 1 \text{ kN} \cdot 10^3 \text{ mm} = 0$$

risolvendo:

$$X_0 = 0$$

$$Y_A = 0$$

$$Y_B = 0$$

NB: il risultato non deve sorprendere, dato che i carichi esterni costituiscono un sistema di forze auto-equilibrato (Risultante e Momento risultante = 0)

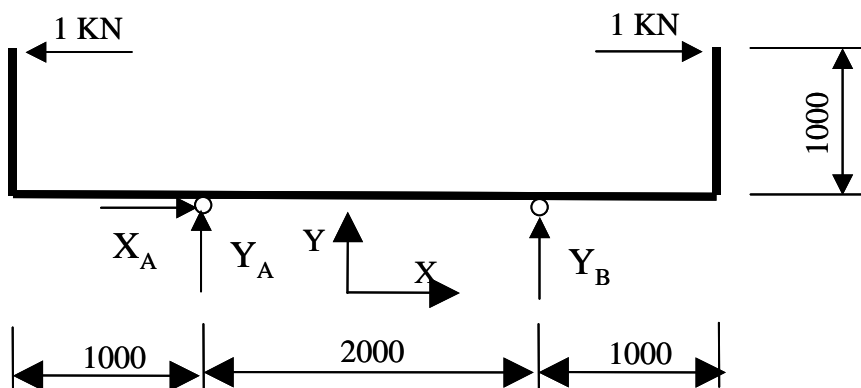


FIG. 2

Nella Figura 3 sono indicati i sistemi di riferimento da utilizzare per il calcolo delle caratteristiche di sollecitazione. SR N-T, da utilizzare per forze e momenti agenti "a valle" della sezione considerata ($\xi >$ di quello della sezione). SR N'-T', da utilizzare per forze e momenti agenti "a monte" della sezione considerata ($\xi <$ di quello della sezione).

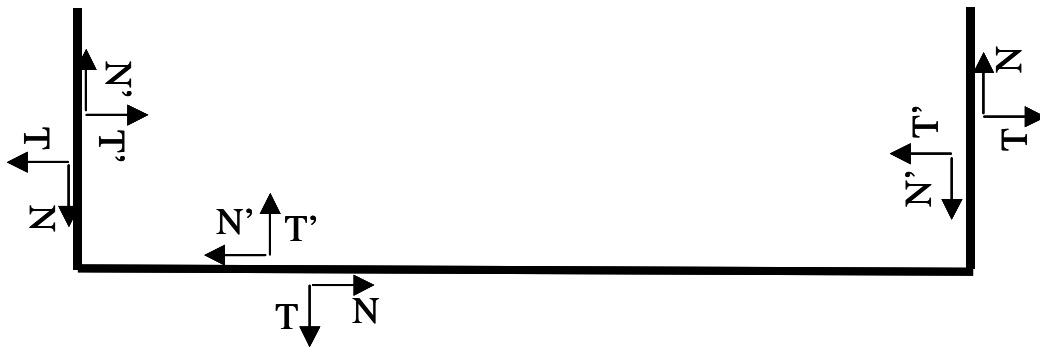


FIG. 3

Diagrammi di corpo libero e Caratteristiche di sollecitazione

