

TRAVE SOGGETTA A CARICO DISTRIBUITO

Data la trave mostrata in Fig. 1:

- calcolare le reazioni vincolari
- tracciare i diagrammi delle caratteristiche di sollecitazione
- tracciare gli stessi diagrammi in presenza di un carico concentrato staticamente equivalente a quello distribuito ed analizzare la differenza

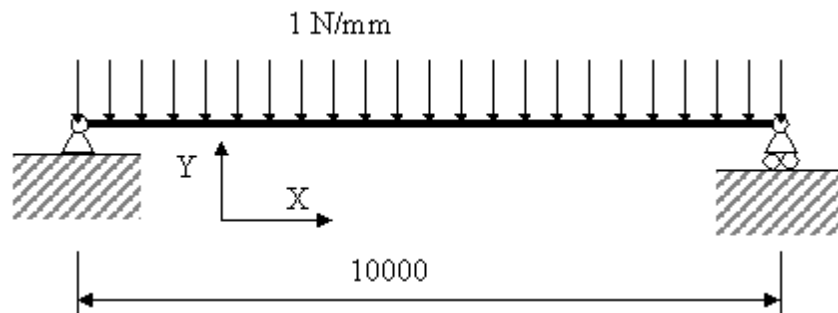


Fig. 1

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

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

$$R_Y = 0 \rightarrow Y_A + Y_B - 10^4 \text{ N} = 0$$

$$M_Z = 0 \rightarrow Y_B \cdot 10^4 - 10^4 \cdot 5 \cdot 10^3 \text{ Nmm} = 0$$

risolvendo:

$$X_0 = 0$$

$$Y_A = Y_B = 5 \cdot 10^3 \text{ N}$$

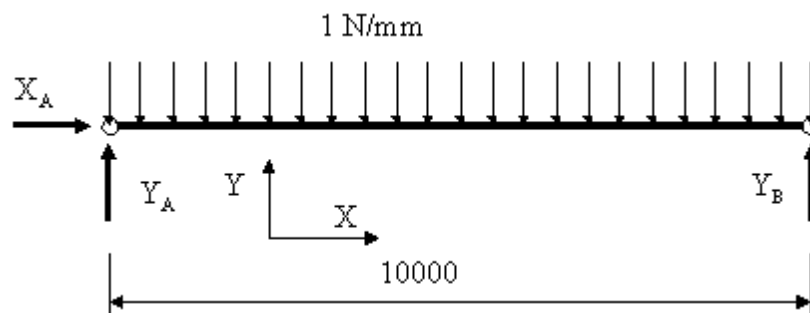


FIG. 2

