

Trave Appoggiata-Incastrata – Esempio 104

Tratto da "Scienza Delle Costruzioni Vol. 1" di Odone Belluzzi - Zanichelli Editore – Pag. 273 Esercizio n° 164

Odone Belluzzi - Vol. I pag. 273 - Es. n. 164

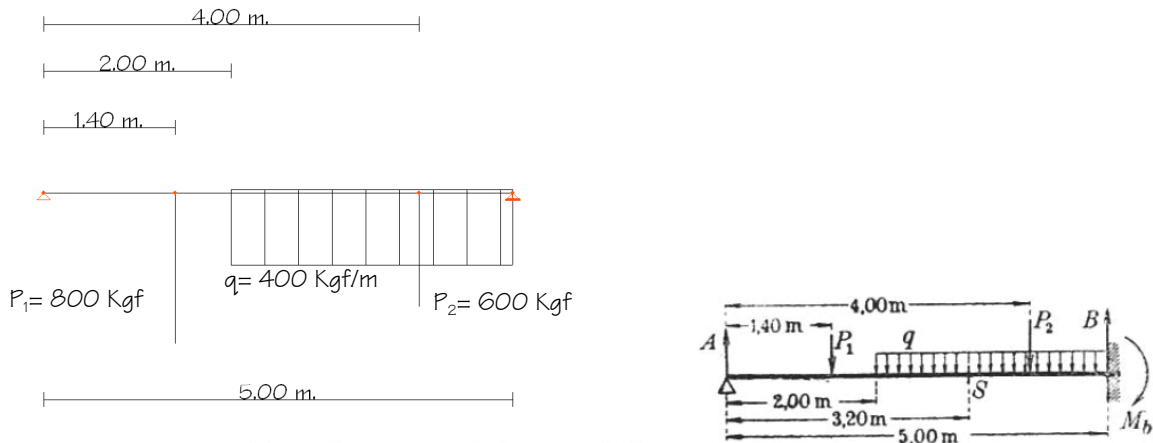


Fig. 242.

Esercizio 164. – La trave della fig. 242 è soggetta a due carichi concentrati $P_1 = 800 \text{ kg}$, $P_2 = 600 \text{ kg}$ e a un carico parziale uniformemente ripartito $q = 400 \text{ kg/m}$. Si suppongono già calcolate le reazioni dei vincoli, che valgono $A = 690 \text{ kg}$, $B = 1910 \text{ kg}$, $M_b = -1830 \text{ kgm}$. Calcolare T ed M nella sezione S .

Soluzione. Se si calcola mediante le forze a sinistra di S , si ottiene

$$T = 690 - 800 - 400 \cdot 1,2 = -590 \text{ kg},$$

$$M = 690 \cdot 3,2 - 800 \cdot 1,8 - 400 \cdot 1,2 \frac{1,2}{2} = +480 \text{ kgm};$$

e se si calcola mediante le forze a destra di S

$$T' = -1910 + 600 + 400 \cdot 1,8 = -590 \text{ kg},$$

$$M' = -1830 + 1910 \cdot 1,8 - 600 \cdot 0,8 - 400 \cdot 1,8 \frac{1,8}{2} = +480 \text{ kgm}.$$

espressioni testate	ASCad32 (v_t)	Belluzzi (v_e)	$v_e - v_t / v_e$
Reaz. vert. vincolo A (Kgf)	689.9808	690.0000	0.00002
Reaz. vert. vincolo B (Kgf)	1910.0192	1910.0000	0.00000
Momento vincolo B (Kgf x m)	1830.0960	1830.0000	-0.00005
Taglio Sezione S (Kgf)	-590.000	-590.000	0.00000
Momento Sezione S (Kgf x m)	479.929	480.000	0.00014

File d'esempio: 104 - Belluzzi Vol 1 pag 273 es 164.asc