

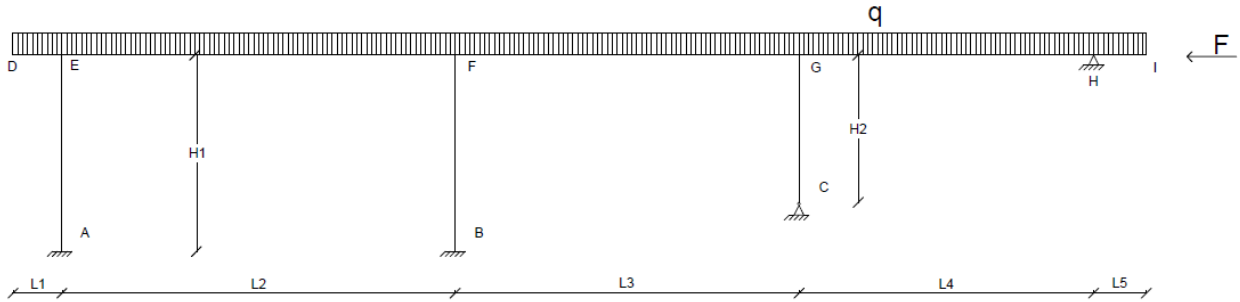
A.A. 2025-2026

C.I. SCIENZA E TECNICA DELLE COSTRUZIONI

MODULO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI

Esercitazione N.4

ESERCIZIO N. 1



DATI:

$q = 40 \text{ kN/m}$

$F = 40 \text{ kN}$

$L1 = 1 \text{ m}$

$L2 = 8 \text{ m}$

$L3 = 7 \text{ m}$

$L4 = 6 \text{ m}$

$L5 = 1 \text{ m}$

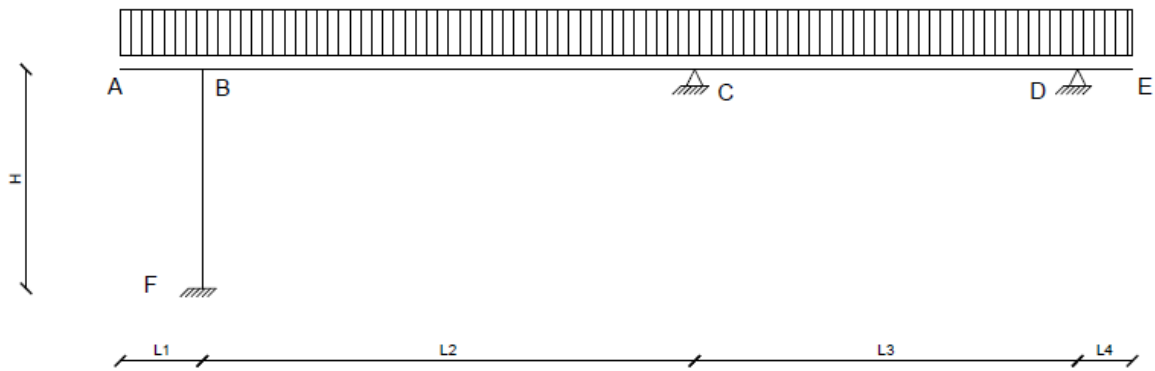
$H1 = 4 \text{ m}$

$H2 = 3 \text{ m}$

Sezione travi $0.30 \times 0.70 \text{ m}$ momento di inerzia trave $JT = 0.30 \cdot 0.70^3/12 = 0.008575 \text{ m}^4$

Sezione pilastri $0.30 \times 0.30 \text{ m}$ momento di inerzia pilastro $JP = 0.30 \cdot 0.30^3/12 = 0.000675 \text{ m}^4$

ESERCIZIO N. 2



DATI:

$$q = 40 \text{ kN/m}$$

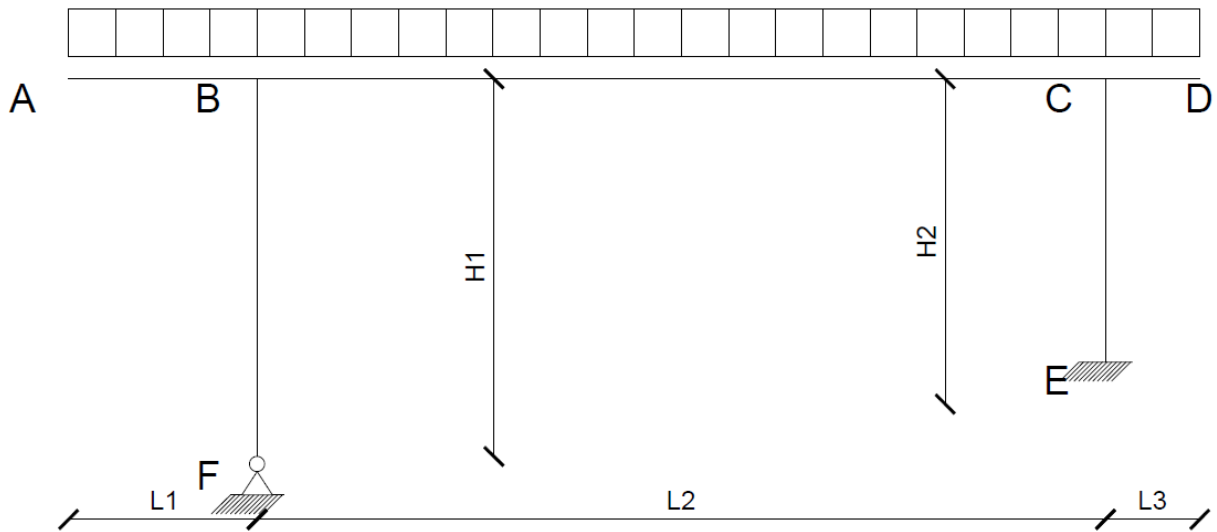
$$L1 = 1.5 \text{ m} \quad L1 = 9 \text{ m} \quad L1 = 7 \text{ m} \quad L1 = 1 \text{ m}$$

$$H = 4 \text{ m}$$

$$\text{Sezione travi } 0.30 \times 0.80 \text{ m} \quad \text{momento di inerzia trave} \quad J_T = 0.30 \cdot 0.80^3 / 12 = 0.0128 \text{ m}^4$$

$$\text{Sezione pilastri } 0.30 \times 0.40 \text{ m} \quad \text{momento di inerzia pilastro} \quad J_P = 0.30 \cdot 0.40^3 / 12 = 0.0016 \text{ m}^4$$

ESERCIZIO N. 3



DATI:

$q = 50 \text{ kN/m}$

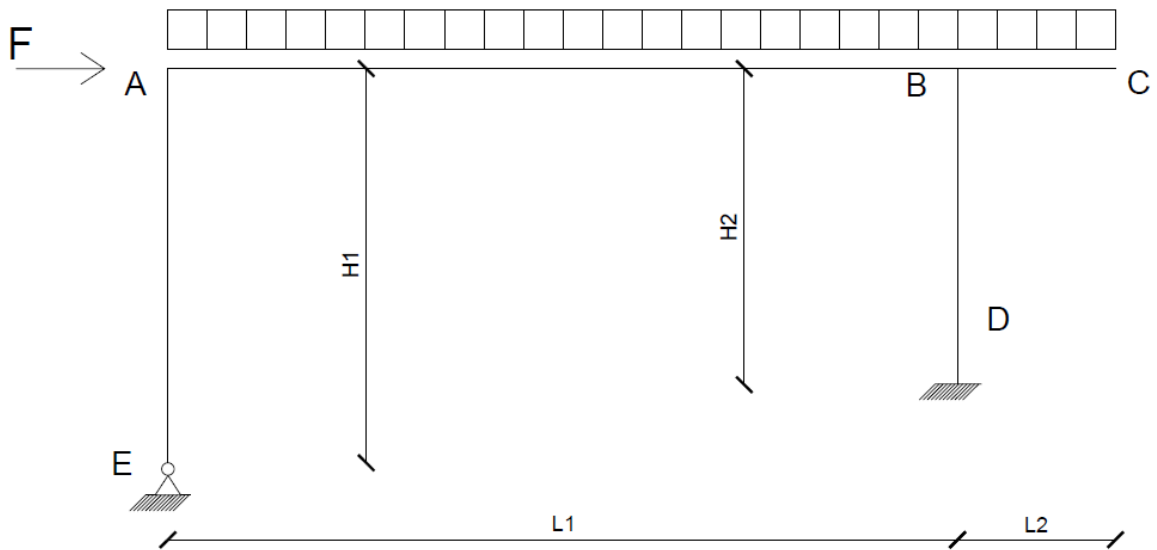
$L1 = 2 \text{ m}$ $L2 = 9 \text{ m}$ $L3 = 1 \text{ m}$

$H1 = 4 \text{ m}$ $H2 = 3 \text{ m}$

Sezione travi $0.30 \times 0.85 \text{ m}$ momento di inerzia trave $JT = 0.30 \cdot 0.85^3/12 = 0.015353125 \text{ m}^4$

Sezione pilastri $0.30 \times 0.50 \text{ m}$ momento di inerzia pilastro $JP = 0.30 \cdot 0.50^3/12 = 0.003125 \text{ m}^4$

ESERCIZIO N. 4



DATI:

$$q = 40 \text{ kN/m}$$

$$F = 20 \text{ kN}$$

$$L1 = 10 \text{ m}$$

$$L3 = 2 \text{ m}$$

$$H1 = 5 \text{ m}$$

$$H2 = 4 \text{ m}$$

Sezione travi $0.40 \times 0.90 \text{ m}$ momento di inerzia trave $JT = 0.40 \cdot 0.90^3/12 = 0.0243\text{m}^4$

Sezione pilastri $0.40 \times 0.40 \text{ m}$ momento di inerzia pilastro $JP = 0.40 \cdot 0.40^3/12 = 0.002133\text{m}^4$