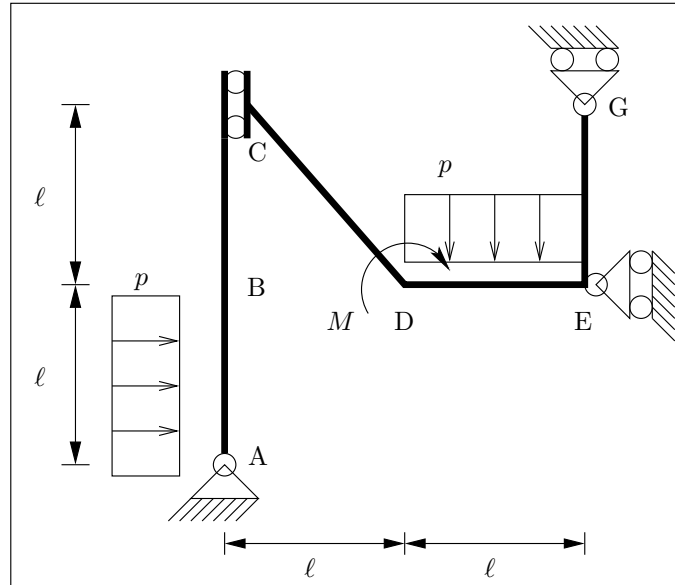


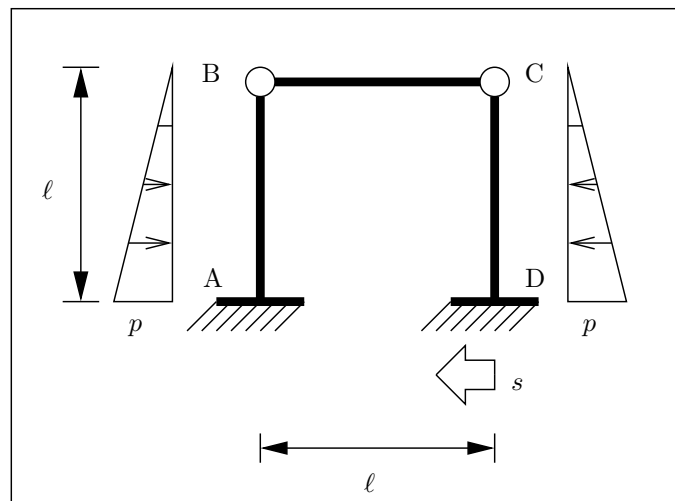
Statica - Ingegneria Civile - Prof. Daniele Zulli

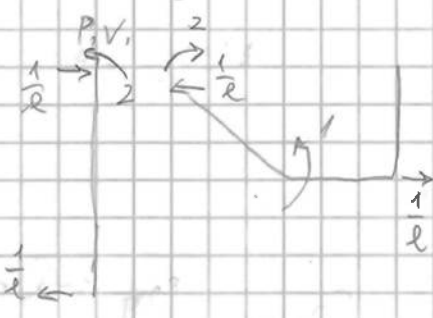
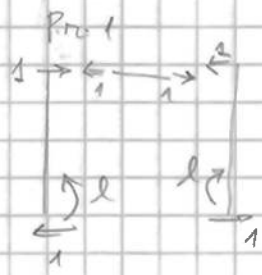
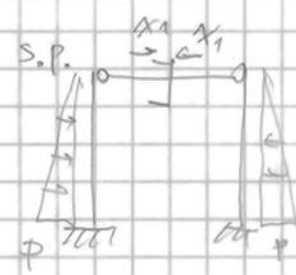
APPELLO DEL 3/9/2026 - DURATA 3 ORE

Esercizio 1: Scrivere e diagrammare le leggi di variazione delle caratteristiche di sollecitazione per la struttura in figura, nel caso in cui sia $M = p\ell^2$. Calcolare la rotazione della sezione in D, noto EI e per $EA \rightarrow +\infty$.



Esercizio 2: Diagrammare le caratteristiche di sollecitazione per la struttura in figura nel caso in cui sia $EA = \frac{EI}{\ell^2}$ sul tratto BC, $EA \rightarrow +\infty$ altrove e $s = \frac{p\ell^4}{EI}$.




$$\varphi_D = \frac{1}{EI} \int_D M M^* dx = - \frac{35 + 38\sqrt{2}}{24} \frac{Pl^3}{EI} = - 3,70 \frac{Pl^3}{EI}$$

$$I_1 = \frac{2}{81} \int_0^l x^2 dx + \frac{1}{81} \int_0^l dx = \frac{2}{3} \frac{l^3}{81} + \frac{l}{81} = \frac{5}{3} \frac{l^3}{81}$$

$$X_1 = - \frac{\mu_0 + \overline{m}_2}{\mu_1} = - \frac{\frac{16}{25} \text{ pl} - \frac{16}{25} \text{ pl}}{\frac{5}{3}} = - \frac{16}{25} \text{ pl}$$

$$\tau_1 = -(1)(-5) = 5 = \frac{p l^4}{8 I}$$

