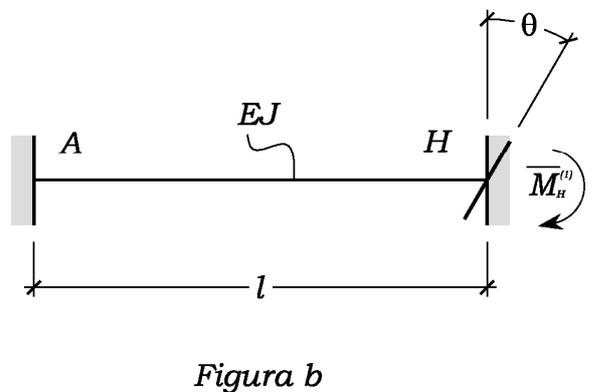
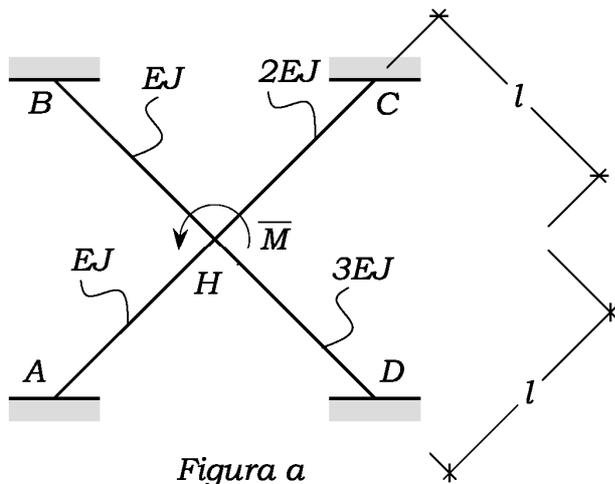


Prova scritta del 3 luglio 2009

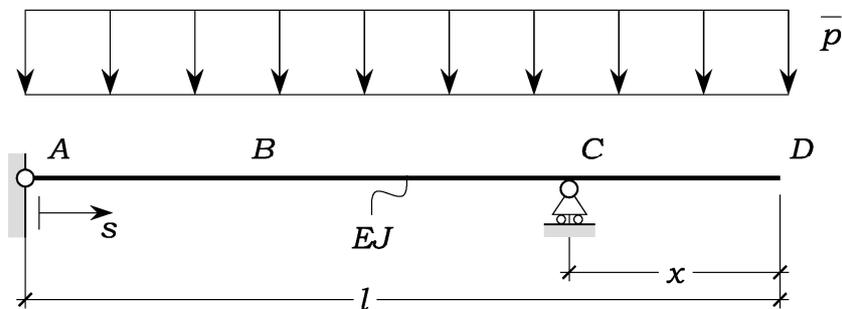
Problema 1. La soluzione del sistema di figura a), nel quale le travi sono flessibili ma inestensibili, può essere ottenuta utilizzando il metodo degli spostamenti ed assumendo come incognita la rotazione del nodo H:

- determinare, utilizzando il metodo della linea elastica, la soluzione del problema di figura b), nel quale la sezione in H subisce un cedimento angolare assegnato θ , positivo se orario [8];
- utilizzare la soluzione del problema precedente per determinare il valore della rotazione incognita del nodo H nel sistema di figura a) [10];



Problema 2. La trave ABCD è incernierata in A e appoggiata in una sezione intermedia, C, distante x dall'estremità D della trave stessa:

- determinare i valori delle reazioni vincolari come funzioni di x ;
- disegnare con cura i diagrammi delle caratteristiche della sollecitazione per $x = l/4$;
- determinare la posizione ottimale dell'appoggio, intesa come quella in corrispondenza della quale è minimo il massimo valore del modulo del momento flettente lungo la linea d'asse della trave [15]



[Avvertenze: scrivere su ogni foglio protocollo il proprio nome e cognome e, sul primo foglio, anche la data della prova; consegnare tutti i fogli della minuta e il testo della prova.]

Studente _____ (matr.: _____)