

Insegnamento di SCIENZA DELLE COSTRUZIONI I

Docente: Prof. Stefano Bennati

Anno Accademico 2002/2003

Tutorato. Problema proposto n. 28-S.B. Nella struttura di figura le travi AE, CB, BD, FE₂ e GE₁ sono collegate fra loro da cerniere. La trave CB è soggetta ad un carico orizzontale distribuito uniforme, di intensità p per unità di lunghezza della proiezione sulla verticale; un carico concentrato di intensità pl è applicato alla sezione G della trave BD.

- 1) Determinare gli sforzi assiali nelle aste reticolari e le espressioni delle caratteristiche della sollecitazione (e i relativi diagrammi quotati) per le travi CB, BD e AB.
- 2) Se alla cerniera in E₂ viene sostituita da un appoggio con asse orizzontale, il sistema non è più in equilibrio: calcolare il lavoro virtuale delle forze attive esterne sul generico spostamento virtuale (rigido-infinitesimo per ogni singola asta) compatibile con tutti i vincoli.

