Università di Pisa

Esame di SCIENZA DELLE COSTRUZIONI II

Corsi di Laurea in Ingegneria Aerospaziale e in Ingegneria Nucleare

(docente: Prof. Stefano Bennati)

Prova scritta del 15 febbraio 2008

Quesiti.

1. Quale è il significato delle equazioni di compatibilità di Saint-Venant?
2. Illustrare le formule di Bredt per le sezioni tubolari sottili soggette a torsione.

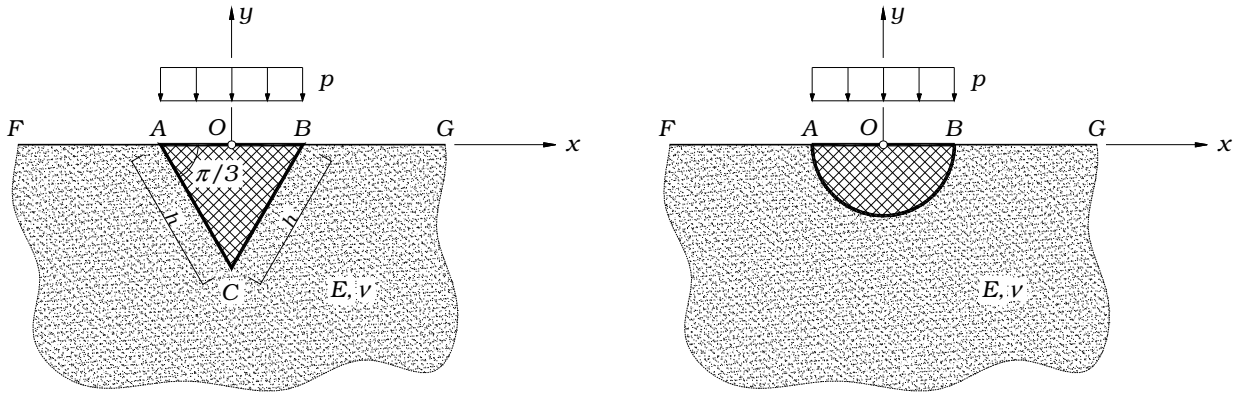
Università di Pisa

Esame di SCIENZA DELLE COSTRUZIONI II

Corsi di Laurea in Ingegneria Aerospaziale e in Ingegneria Nucleare

(docente: Prof. Stefano Bennati)

Prova scritta del 15 febbraio 2008

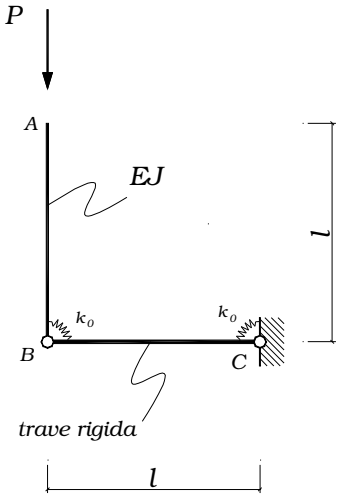


a) *b)*

Problema 1. Nel problema piano nella deformazione mostrato nella figura a sinistra, il cuneo rigido triangolare ABC è soggetto al carico distribuito uniforme d'intensità *p* lungo il lato AB ed è incollato lungo i lati AC e BC all'elemento elastico piano supposto indefinito.

a. Scrivere il sistema di equazioni e le condizioni al bordo che permettono di determinare la soluzione del problema. [12]

b. Scrivere l'equazione di equilibrio verticale dell'elemento rigido, supposto semicircolare come nella figura a destra. [10]



Problema 2. Scrivere le equazioni e le condizioni al bordo che consentono di studiare il problema di instabilità mostrato in figura. [8]

[Avvertenze : consegnare tutti i fogli della minuta. Scrivere su ogni foglio protocollo nome e cognome, numero di matricola e data della prova]

*Studente*_____*(matr.:*_____*)*