

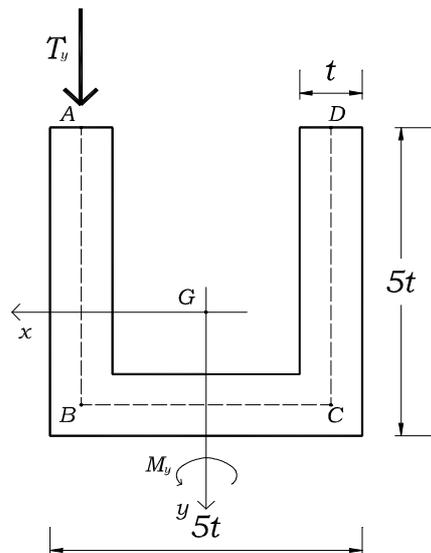
Università degli studi di Pisa  
Esame di **SCIENZA DELLE COSTRUZIONI II**  
Corsi di Laurea in Ingegneria Aerospaziale e in Ingegneria Nucleare  
(docente: Prof. Stefano Bennati)

Prova scritta di recupero(v.o.) del 9 ottobre 2004

Tema. Dire cosa si intende per tensioni principali e per direzioni principali della tensione. Presentare (anche aiutandosi con uno o più esempi) il problema della loro ricerca e di come questa sia connessa alla determinazione dei valori estremi della tensione normale e della tensione tangenziale. [12/32]

Problema. La sezione di figura è soggetta ad una forza tagliante  $T_y$ , agente lungo la retta AB, e ad un momento flettente  $M_y$ .

- 1) Determinare le tensioni tangenziali e quelle normali generate nella sezione come funzioni di  $x$  ed  $y$ ; calcolare i loro valori massimi e indicare i punti dove si producono;
- 2) Determinare il valore massimo della tensione ideale, calcolando quest'ultima in accordo con il criterio di Von Mises. [20/32]



[Avvertenza : consegnare tutti i fogli della minuta; prove scritte prive della minuta. Scrivere su ogni foglio protocollo nome e cognom; sul primo anche e la data della prova]

Studente \_\_\_\_\_ (matr.: \_\_\_\_\_ )