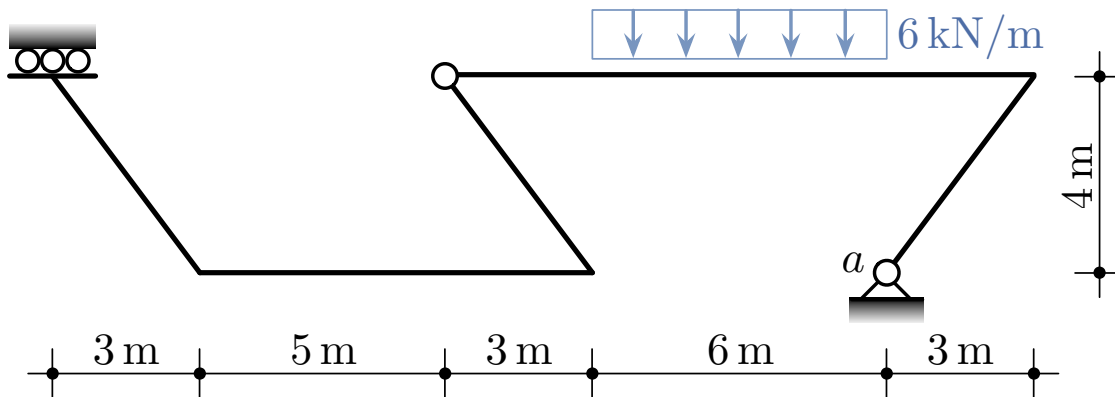


FONDAMENTI DI MECCANICA DELLE STRUTTURE

(docente: G. FORMICA)

PROVA PRELIMINARE – 26 giugno 2020



Parte 2

Reso **iperstatico** il sistema rappresentato in figura **introducendo un vincolo alla rotazione nella cerniera in a** , si stimi il carico di collasso secondo i teoremi dell'analisi limite.

Si consideri il carico distribuito come un'**equivalente forza concentrata**, si ipotizzi la struttura composta di elementi in acciaio con momento limite $M_u = 400 \text{ kN m}$, e quindi si consegnino:

2.1. i risultati ottenuti all'interno dell'approccio statico:

- i diagrammi di (N_0, T_0, M_0) e (N_X, T_X, M_X) distribuiti sullo schema isostatico,
- il valore del fattore di amplificazione del carico λ_s ,
- il relativo diagramma $M_S = M_0 + M_X$ staticamente ammissibile ($|M_S| \leq M_u$);

2.2. i risultati ottenuti all'interno dell'approccio cinematico:

- il (grafico del) meccanismo di collasso *cinematicamente ammissibile*,
- il relativo valore del fattore di amplificazione del carico λ_p .