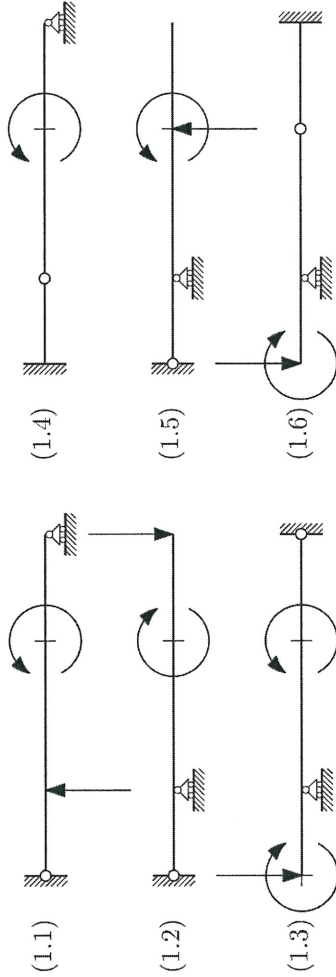
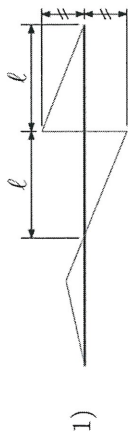


Cognome: Nome:

Matricola:

Quesito 1. Indicare se per le strutture riportate nelle figure da (1.1) a (1.6) risulta ammissibile o meno il diagramma di momento flettente qualitativo riportato in figura 1. Barrare con una x le risposte in tabella e riportare le diciture "ammissibile" o "non ammissibile" ai campi dal (q1.1) al (q1.6) del modulo



	ammissibile	non ammissibile
(1.1)	X	
(1.2)		X
(1.3)		X
(1.4)		X
(1.5)		X
(1.6)		X

Quesito 2. In un punto di un continuo di alluminio ($E=70000$ MPa, $\nu=0.3$), si conoscono i valori principali $\epsilon_1=0.0012$, $\epsilon_2=0.0036$, $\epsilon_3=0$ (tensione piana). Determinare il valore delle tensioni principali.

Barrare con una x la risposta esatta e riportare la lettera corrispondente al campo (q1.1) del modulo. I campi dal (q1.2) al (q1.6) non sono utilizzati.

- A) $\sigma_1=9.2$ MPa; $\sigma_2=249.2$ MPa
- B) $\sigma_1=84.0$ MPa; $\sigma_2=252.0$ MPa
- D) $\sigma_1=258.5$ MPa; $\sigma_2=354.4$ MPa
- E) $\sigma_1=252.0$ MPa; $\sigma_2=84.0$ MPa

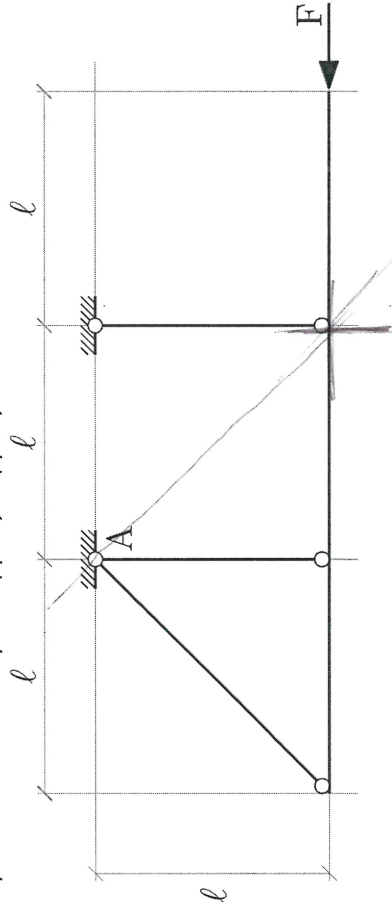
C) $\sigma_1=175.4$ MPa; $\sigma_2=304.6$ MPa

$\sigma_1 = \frac{\epsilon_1 E + \nu E \epsilon_2}{1 - \nu^2} = \frac{175.4 \text{ MPa}}{1 - 0.09} = 195.4 \text{ MPa}$

$\sigma_2 = \frac{\epsilon_2 E + \nu E \epsilon_1}{1 - \nu^2} = \frac{304.6 \text{ MPa}}{1 - 0.09} = 334.6 \text{ MPa}$

Quesito 3. Considerare la struttura di figura caricata da una forza esterna F. Determinare utilizzando il metodo delle tre forze il modulo della reazione vincolare in A.

Barrare con una x la risposta esatta e riportare la lettera corrispondente al campo (q3.1) del modulo. I campi dal (q3.2) al (q3.6) non sono utilizzati.



- A) F
- B) $F/\sqrt{2}$
- D) $\sqrt{3} * F$
- E) $F/\sqrt{3}$
- C) $\sqrt{2} * F$
- F) nessuna delle precedenti

