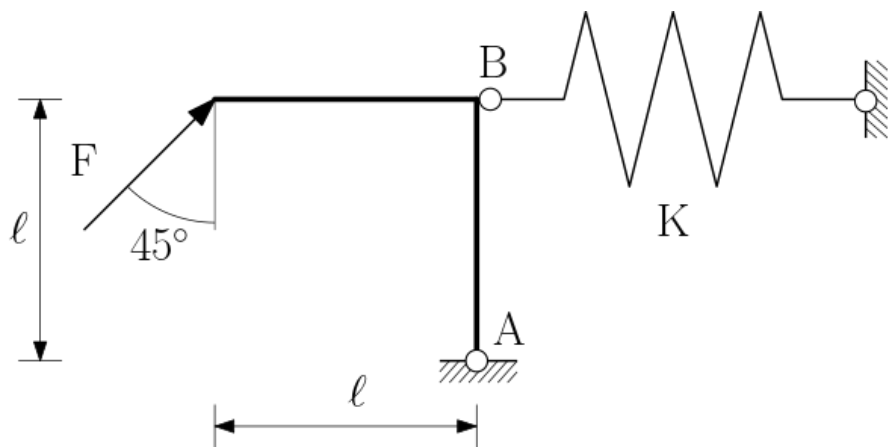


Cognome e Nome: .....

Matricola: .....

**Quesito 1.** Considerare la struttura di figura caricata da una forza esterna  $F$ . Determinare utilizzando il metodo delle tre forze il modulo della reazione vincolare in B.

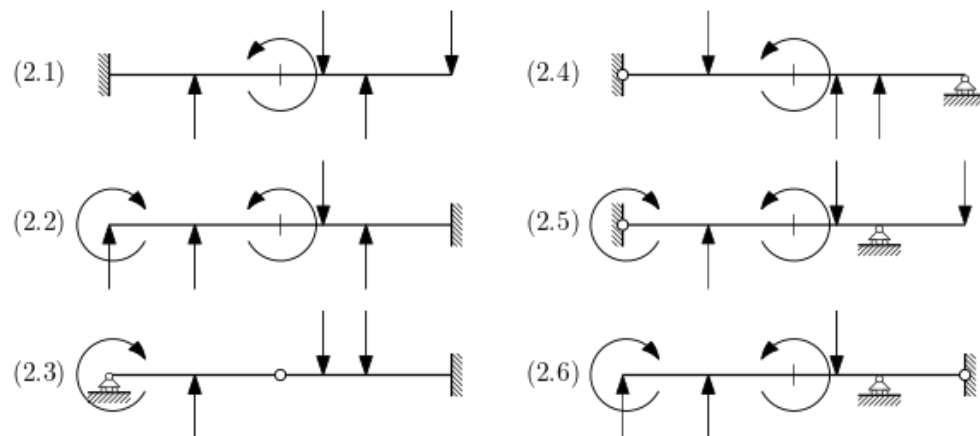
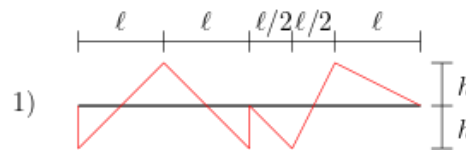
Barrare con una x la risposta esatta e **riportare la lettera corrispondente** al campo (q1.1) del modulo. I campi dal (q1.2) al (q1.6) non sono utilizzati.



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

**Quesito 2.** Indicare se per le strutture riportate nelle figure da (2.1) a (2.6) risulta ammissibile o meno il diagramma di momento flettente qualitativo riportato in figura.

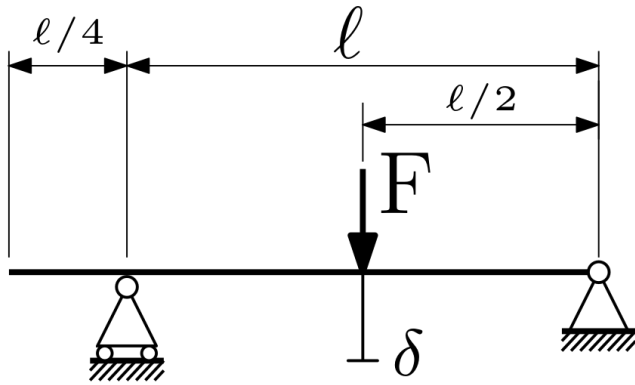
Riportare le diciture "ammissibile" o "non ammissibile" ai campi dal (q2.1) al (q2.6) del modulo



	ammissibile	non ammissibile
(2.1)		
(2.2)		
(2.3)		
(2.4)		
(2.5)		
(2.6)		

**Quesito 3.** Si consideri la trave di figura, di momento di inerzia  $J$  e di materiale avente modulo elastico  $E$ . Si calcoli lo spostamento  $\delta$ .

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)  $\delta = (1/96) * F * l^2 / (EJ)$

D)  $\delta = (1/96) * F * l^3 / (EJ)$

B)  $\delta = (1/48) * F * l^2 / (EJ)$

E)  $\delta = (1/48) * F * l^3 / (EJ)$

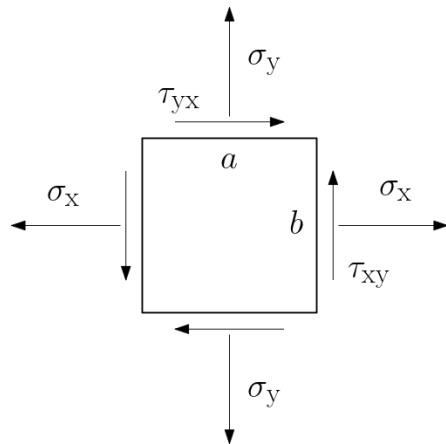
C)  $\delta = (1/24) * F * l^2 / (EJ)$

F)  $\delta = (1/24) * F * l^3 / (EJ)$

**Quesito 4.** Si consideri il quadrato infinitesimo di figura rappresentante uno stato di tensione piana caratterizzato da  $\sigma_x=1$ ,  $|\tau_{xy}|=1$  e  $\sigma_y$  da definirsi.

Determinare il valore di  $\sigma_y$  tale per cui la tensione principale minima nel piano abbia valore nullo.

Barrare con una x la risposta esatta e **riportare la lettera corrispondente** al campo (q4.1) del modulo. *I campi dal (q4.2) al (q4.6) non sono utilizzati.*



A) 2

D) -1

B) 1

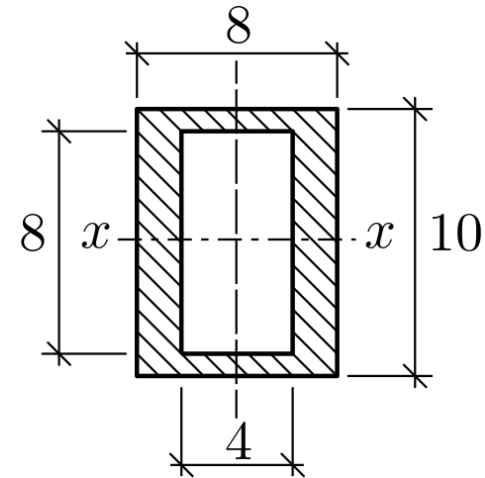
E) -2

C) 0

F) nessuna delle precedenti

**Quesito 5.** Considerando l'immagine (quote in mm), calcolare il modulo di resistenza della sezione rispetto all'asse x-x.

Barrare con una x la risposta esatta e **riportare la lettera corrispondente** al campo (q5.1) del modulo. *I campi dal (q5.2) al (q5.6) non sono utilizzati.*



A) 522.67 mm<sup>3</sup>

D) 104.53 mm<sup>3</sup>

B) 52.27 mm<sup>3</sup>

E) 410.67mm<sup>3</sup>

C) 82.13 mm<sup>3</sup>

F) nessuna delle precedenti