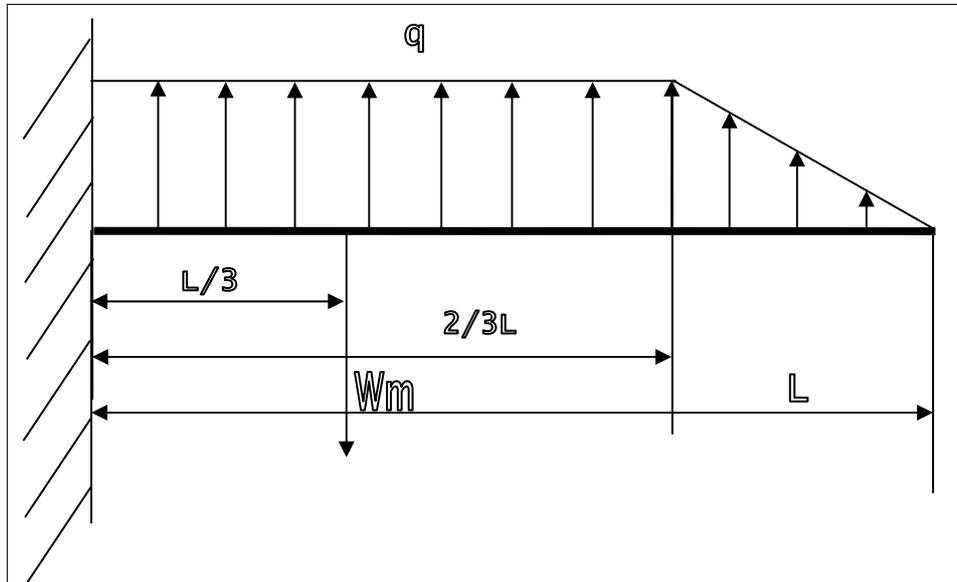


Cognome..... Nome..... Matr.....

Si parta dai dati iniziali W (peso di progetto) ed $L=b/2$ (semiapertura alare) presi dal velivolo considerato nella esercitazione N. 1. Si ponga come geometria valida per tutti una tipologia di tipo bimotore, avendo supposto un peso del motore pari a $W_m = W/20$, e si consideri la distribuzione di portanza (costante-lineare) raffigurata nel diagramma sottostante:



1. Ipotizzando che tutto il peso sia portato dalla distribuzione di portanza assegnata scrivere l'espressione di q (carico per unità di lunghezza) e calcolarne il valore.

2. Si scelga un sistema di assi di riferimento e lo si riporti in figura.

2a) qualora si sia scelto il sistema di riferimento con origine alla radice, si calcolino le reazioni vincolari

Reazione verticale		Momento	
espressione	valore	espressione	valore

2b) si scrivano le espressioni analitiche del Taglio e del Momento Flettente nei tratti caratteristici nei quali è suddivisa la semi-apertura alare.

Tratto	Taglio	Momento Flettente

--	--	--

R. Barboni - Costruzioni Aeronautiche - Esercitazione N. 2

Cognome..... Nome..... Matr.....

3. Scrivere l'espressione analitica del Taglio e del Momento Flettente e determinarne i valori numerici nei punti posti a distanza di $1/3L$, $2/3L$, ed L dalla radice dell'ala ed all'incastro (reazioni vincolari).

Punto	Taglio		Momento Flettente	
	espressione	valore	espressione	valore

4. Nel caso in cui si sia scelto un sistema con origine nell'estremo libero verificare che le reazioni vincolari trovate siano tali da rispettare le condizioni di equilibrio globale, scrivendone le espressioni analitiche.

Taglio		Momento Flettente	
espressione	valore	espressione	valore

5. Disegnare i diagrammi del Taglio e del Momento Flettente.

