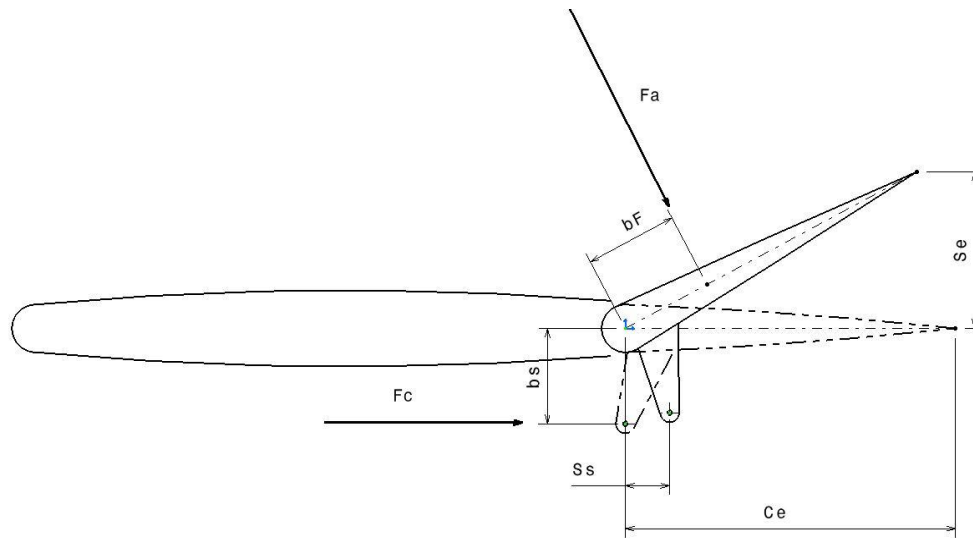


Verifica leva 1

Comando superficie mobile del piano di coda orizzontale di un aereo



Calcolare:

- la forza F_c che deve essere esercitata dal comando per equilibrare la forza aerodinamica $F_a = 300 \text{ N}$
- lo spostamento S_s affinché lo spostamento del bordo di uscita sia $S_e = 164 \text{ mm}$

Con i seguenti dati:

forza applicata dal comando della superficie mobile:

$F_c = \text{incognita da calcolare}$

forza aerodinamica sulla superficie mobile:

$F_a = 300 \text{ N}$

braccio della squadretta di comando:

$b_s = 100 \text{ mm}$

spostamento della squadretta di comando:

$S_s = \text{incognita}$

distanza della F_a dalla cerniera (punto di rotazione) della superficie mobile:

$b_F = 87 \text{ mm}$

corda della superficie mobile:

$C_e = 350 \text{ mm}$

spostamento verticale del bordo di uscita della superficie di comando (perpendicolare al piano di coda orizzontale)

$S_e = 164 \text{ mm}$