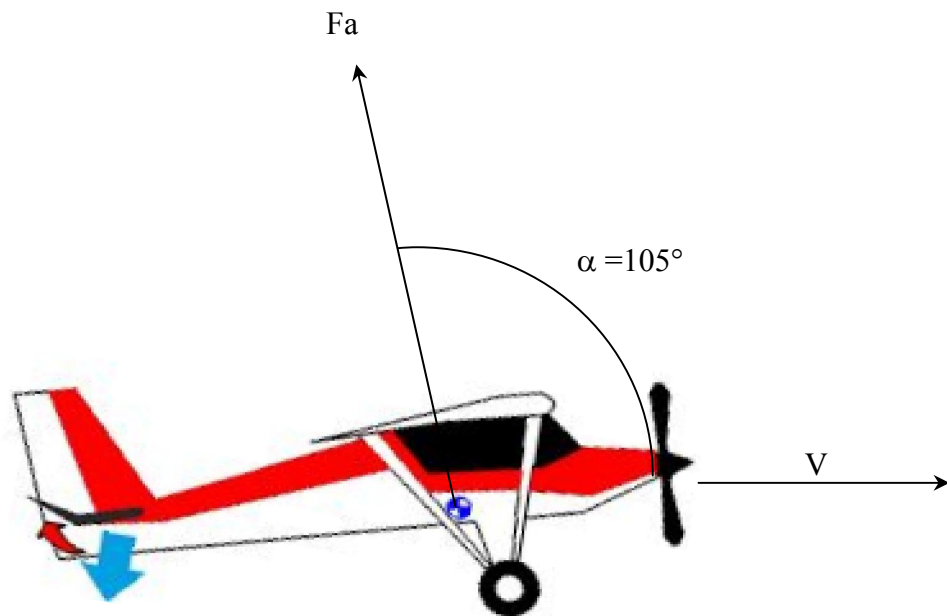
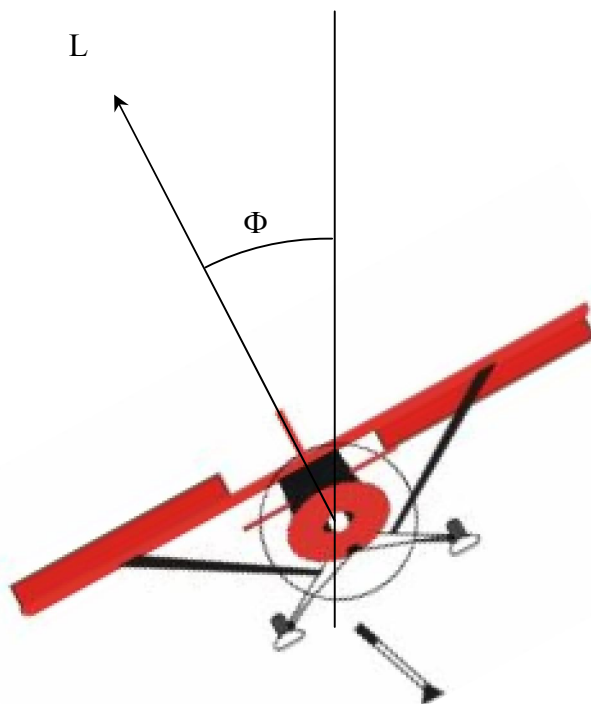


Scomposizione di vettori con direzioni perpendicolari

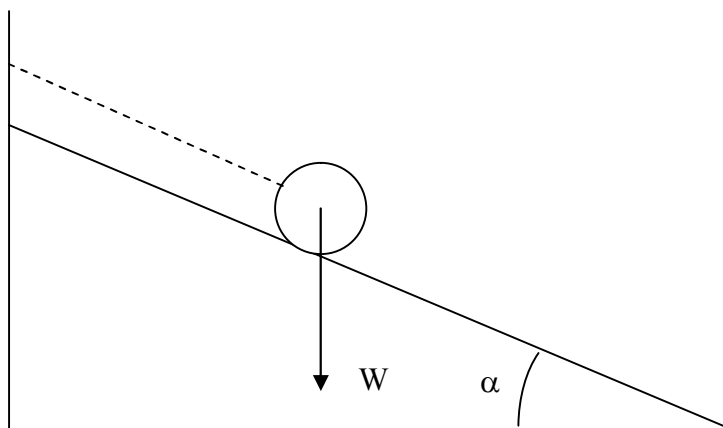
L'aeroplano rappresentato nella figura sottostante sta volando con una forza aerodinamica $F_a = 1850 \text{ kg}$, inclinata di 105° rispetto alla direzione della velocità. Calcolare il peso dell'aeroplano e la trazione fornita dall'elica assumendo che sia parallela alla velocità stessa.



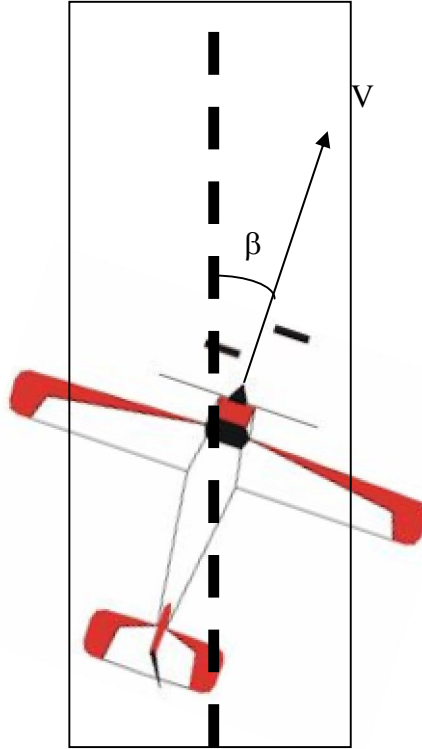
L'aeroplano della figura sotto si dirige verso sinistra (vira verso sinistra) La sua portanza vale $L = 1700 \text{ kg}$ e l'angolo di sbandamento $\Phi = 27^\circ$. Calcolare il peso e la forza centrifuga.



La pallina sul piano inclinato è trattenuta da una corda. Il peso della pallina è $W = 200$ grammi, l'inclinazione del piano è $\alpha = 32^\circ$. Determinare la trazione nella corda e la forza con cui la pallina preme sul piano.



L'aeroplano della figura sottostante vola con un angolo di deriva rispetto alla pista $\beta = 15^\circ$. L'anemometro, che fornisce la velocità rispetto all'aria, indica $V = 100 \text{ km/h}$. Calcolare la velocità rispetto al suolo V_s e la velocità del vento laterale V_v responsabile dell'inclinazione dell'aereo rispetto alla pista.



L'aeroplano rappresentato nella figura sottostante Ha un peso $W = 2000$ kg e vola su una traiettoria inclinata verso il basso di un angolo $\beta = 20^\circ$. Calcolare portanza e resistenza dell'aeroplano.

