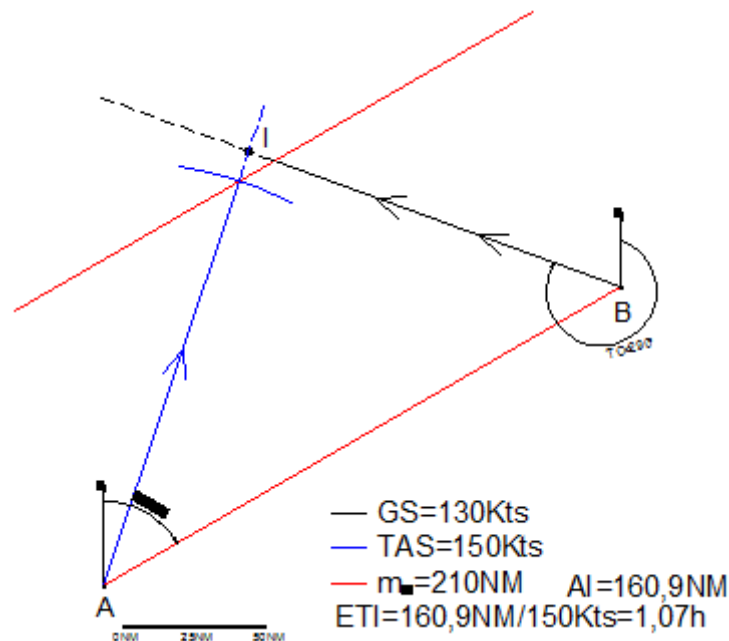
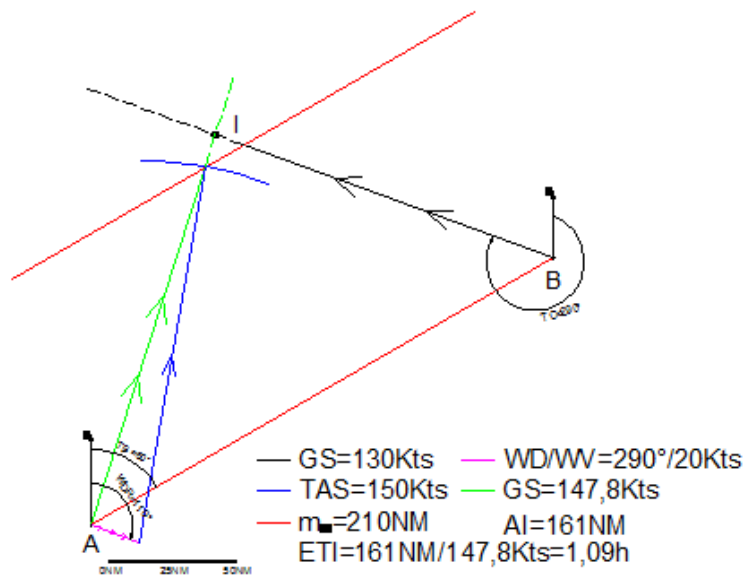


L'intercettazione

Per intercettare un veicolo mobile, di cui sono note la velocità e la direzione, occorre determinare la direzione e la velocità da fare assumere all'aeromobile intercettore, in modo da mantenere costante il rilevamento iniziale e quindi ridurre la relativa distanza. Per far ciò si può adoperare il metodo grafico, che rende molto semplice la risoluzione del problema. Per prima cosa si definisce una scala grafica, ricordando che il disegno viene realizzato in scala oraria, cioè che le distanze inserite sono quelle che i veicoli percorrono in un'ora. Fatto ciò, si individua un punto A rappresentativo della posizione di partenza dell'aeromobile intercettore e si traccia la direzione del nord vero (N_v), quindi, utilizzando l'angolo di rilevamento iniziale (TB) del veicolo da intercettare e la distanza iniziale (m_{AB}) che c'è tra i due velivoli, si determina la posizione del punto B (veicolo da intercettare). A questo punto si traccia il N_v in B e si disegna la distanza oraria (GS) percorsa dal veicolo, poi si traccia la parallela a m_{AB} alla fine della distanza oraria percorsa dal veicolo, si usa il compasso con apertura pari alla TAS dell'aeromobile intercettore, si punta su A (solo in questo caso in cui non c'è vento) e si traccia un arco sulla parallela a m_{AB} . Infine, si congiunge il punto A con il punto di intersezione tra l'arco e la parallela. L'intercettazione si ha nel punto di incontro tra la TAS e la GS dei due veicoli. Per Calcolare il Tempo di intercetto (ETI) si misura la distanza AI e la si divide per la TAS.



Nel caso in cui agisca il vento, si procede nel seguente modo: se non si hanno, i valori della TC e della GS del veicolo da intercettare si ricavano con uno dei metodi di risoluzione dei triangoli del vento. Poi, ed è l'unica cosa che varia rispetto al caso precedente, bisogna disegnare il vettore del vento su A e con il compasso, avente un'apertura pari alla TAS, bisogna puntare sulla cuspide del vento e tracciare un arco fino a toccare la parallela. La GS dell'aeromobile intercettore è la congiungente tra il punto A e l'intersezione tra l'arco e la parallela a m_{AB} . L'intercettazione si ha nel punto di incontro tra le due GS dei veicoli, mentre il tempo di intercetto si ottiene dividendo la distanza AI con la GS dell'aeromobile intercettore.



L'ultimo caso che può verificarsi è quello in cui il veicolo da intercettare cambi direzione e velocità in un determinato momento. Per risolverlo si procede nel seguente modo: dopo aver fissato la scala, si individua un punto A rappresentativo della posizione di partenza dell'aeromobile intercettore e si traccia la direzione del nord vero (N_v). A questo punto, utilizzando l'angolo di rilevamento iniziale (TB) del veicolo da intercettare e la distanza iniziale (m_{AB}) che c'è tra i due velivoli, si determina la posizione del punto B (veicolo da intercettare). Si traccia il N_v in B e si disegna la distanza percorsa nell'intervallo di tempo in cui cambia la sua destinazione in funzione della prima TC e la GS corrispondente, individuando così il punto C (punto in cui il velivolo da intercettare si trova trascorso il Δt). Si traccia il N_v in C e si riporta la distanza percorsa in funzione del tempo che manca a un'ora e della nuova GS e TC del velivolo da intercettare, individuando così il punto D (punto in cui il velivolo da intercettare si trova esattamente dopo un'ora). Ora si prolunga il lato CD dalla parte di C di una quantità data dal prodotto del Δt per la seconda GS, individuando così il punto B_0 (punto di partenza di un ipotetico velivolo da intercettare che ha direzione e velocità costanti, pari ai valori del secondo tratto percorso dal velivolo reale da intercettare). Si congiunge il punto A con B_0 e si traccia una parallela, a questa congiungente, passante per D, si inserisce il vettore vento in A e con il compasso, avente un'apertura pari alla TAS, si punta sulla cuspide del vento e si traccia un arco fino a toccare la parallela. La GS dell'aeromobile intercettore è la congiungente tra il punto A e l'intersezione tra l'arco e la parallela. L'intercettazione si ha nel punto di incontro tra le due GS dei veicoli mentre il tempo di intercetto si ottiene dividendo la distanza AI con la GS dell'aeromobile intercettore.

