

MAT 2018 PRIMA PARTE DATI

DECOLLO / CROCIERA

Reggio Calabria 38°41'N 15°39'E

TC 070° UTC 9^h12^m

CAS 115 kts

FL 030

Intercetto

To (inizio intercetto) UTC 9^h30^m

Posizione Intercettato UTC 9^h18^m

38°46'N 15°29'E

TC 040° GS 080 kts

SAR (Reticolato Quadrato)

AVVISTAMENTO fine 4^a tratta

DATI Meteorologia

STAZIONE MONTE SCURO

el 5683 ft

WD/V = 120°/20 kts

Visibilità 9200 mt

Temp 09°C QNH 1020 hPa

OSSERVAZIONI: l'esercizio è di Navigazione Tattica (intercettazione e Ricerca e Soccorso) e verrà eseguito graficamente.

Parte ① INTERCETTO:

- Determino i Valori di crociera dell'intercettore (AB412) per sapere la posizione al T_0 (inizio intercetto)

$$TAS (Regolo) = 131 \text{ Kts}$$

$$M_N = .205$$

$$ISA_{FL030} = 15 - \left(\frac{PA}{1000} \cdot 2 \right) = 15 - \left(\frac{9300}{1000} \cdot 2 \right) = -3^\circ C$$

$$ISA_{(5683ft)} = 15 - \left(\frac{5683}{1000} \cdot 2 \right) = 4^\circ C$$

$$ISA_{DEV} = +5^\circ C$$

$$SAT_{FL030} = -3 + ISA_{DEV} = 2^\circ C$$

TAS	LC	GS
131 Kts	-14	117 Kts
w/d	x/c	
120°/20k	+16	
TC	WA	TH
070	+7	077°

$$\overline{FT}_{RC/T_0} = g^h 30 - g^h 12^m = 18^m$$

$$DISTANZA da RC al T_0 = GS \cdot \overline{FT} = 117 \cdot 0^h 18^m = 35,1 NM$$

- Determino la Posizione dell'intercettato al T_0

Posizione Stimata ora $9^h 18^m$
(coordinate polari da RC)

$$\Delta\lambda' = 10'$$

$$\Delta\varphi' = 42'$$

$$\varphi_m = 38^\circ 25' N$$

$$R_q = \tan^{-1} \left(\frac{\Delta\lambda'}{\Delta\varphi'} \cos\varphi_m \right) = 10^\circ 34'$$

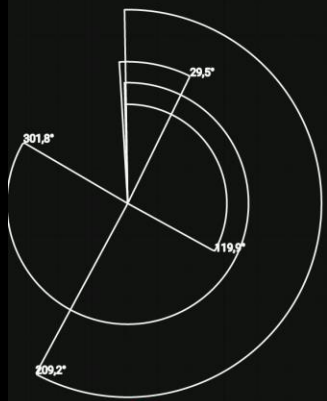
$$TC = \angle \text{quadrante} = 360 - R_q = 349^\circ 25'$$

$$DIST = \frac{\Delta\varphi'}{\cos R_q} = 42,72 \text{ NM}$$

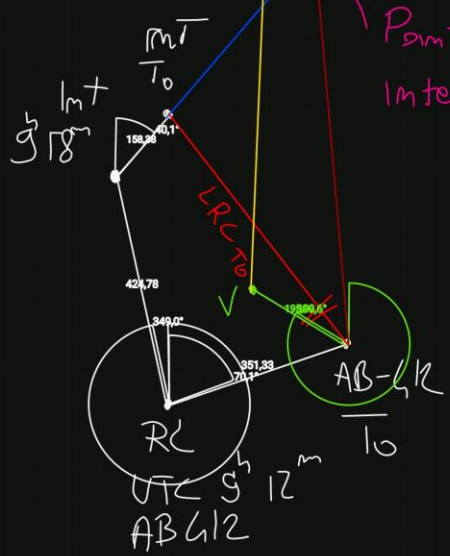
DISTANZA Perora dalle $9^h 18^m$ al T_0

$$D = FT \cdot GS = 0^h 12^m \cdot 80 \text{ KAS} = 16 \text{ NM}$$

$$\text{SU } TC = 060^\circ$$



RITROV



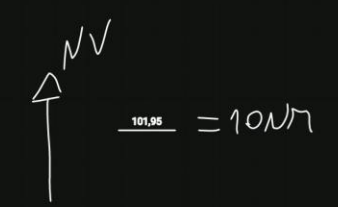
THOR/PA/CA

TC AB
GS AB

INT, h

Point of Interception

Non osservando Int sul Punto
Stimato di intercetto comincia l'operazione
di ricerca con i valori risultati nelle
Tabelle Seguinte



	TC	DIST	GS	FT
1 ^a tratta	120	9,9NM	111	5 ^m 22 ^s
2 ^a tratta	030	9,9	131	6 ^m 32 ^s
3 ^a tratta	300	18,8	151	7 ^m 28 ^s
4 ^a tratta	210	18,8	131	8 ^m 36 ^s

$$F_{T1} = \frac{D_{INT/POI}}{GS_{INT}} = \frac{61,5NM}{80K} = 31^m 7^s$$

MISURATE SUL DISEGNO

Calcola le coordinate del punto di Ritrovo

Dal disegno "Ritrovo" si trova, rispetto alle coordinate note di IMT alle $9^h 18^m$ su TC 078° a una DIST di 44 NM

$$\Delta\varphi' = \text{DIST} \cos TC = 38' 50''$$

$$\varphi_{\text{RITROVO}} = 39^\circ 21' 50'' N$$

$$\varphi_m = 39^\circ 5' 25'' N$$

$$\Delta\lambda' = \frac{\text{DIST} \cdot \sin TC}{\cos \varphi_m} = 26' 37''$$

$$\lambda_{\text{RITROVO}} = 15^\circ 58' 37'' E$$

RITROVO

$$\varphi 39^\circ 5' 25'' N \quad \lambda 15^\circ 58' 37'' E$$

$$\text{UTC RITROVO} = 9^h 30^m + 31^m 7^s + 5^m 22^s + 4^m 32^s \\ + 7^m 28^s + 8^m 36^s = \boxed{10^h 27^m 5^s}$$