

Carteggio



SOLUZIONI

Esercizi di carteggio

Scuola di Mare



Esercizio 1

(soluzione)

Note	
Carta nautica	n°5 /D Scala 1:100.000
Unità	imbarcazione da diporto a <u>vela e motore.</u>
Condimento meteo locali	alta pressione, visibilità ottima, corrente superficiale da stimare.
Tavola Delle deviazioni	Imbarcazione La Farfallona

INIZIO COMPITO

Declinazione nell'anno 1985: $d = 0^{\circ}12' W$; diminuisce di $0^{\circ}06'$ all'anno

Determinare	
declinazione dell'anno 2014	$2^{\circ}48'$ approssimati a 3°

L'imbarcazione La Farfallona, il 6.11.2014, si trova nel punto di partenza (P) corrispondente alle coordinate:

LAT $42^{\circ}45'.0 N$
LONG $010^{\circ}28'.0 E$

Da tale punto (P) l'imbarcazione alle 07 15 dirige con $Pv=185^{\circ}$ e $Vp=5$ verso il punto di arrivo (A).

Determinare le coordinate geografiche del punto (A) dopo 45' di navigazione.

Determinare	
Latitudine	$42^{\circ}45'.0 N$
Longitudine	$010^{\circ}27'.6 E$



Esercizio 1

(soluzione)

Il timoniere alle ore 08.00 prende i seguenti rilevamenti:

1. Pt. delle Cannelle: Rlv = 358°
2. Faro del capo di Poro: RLv= 287°

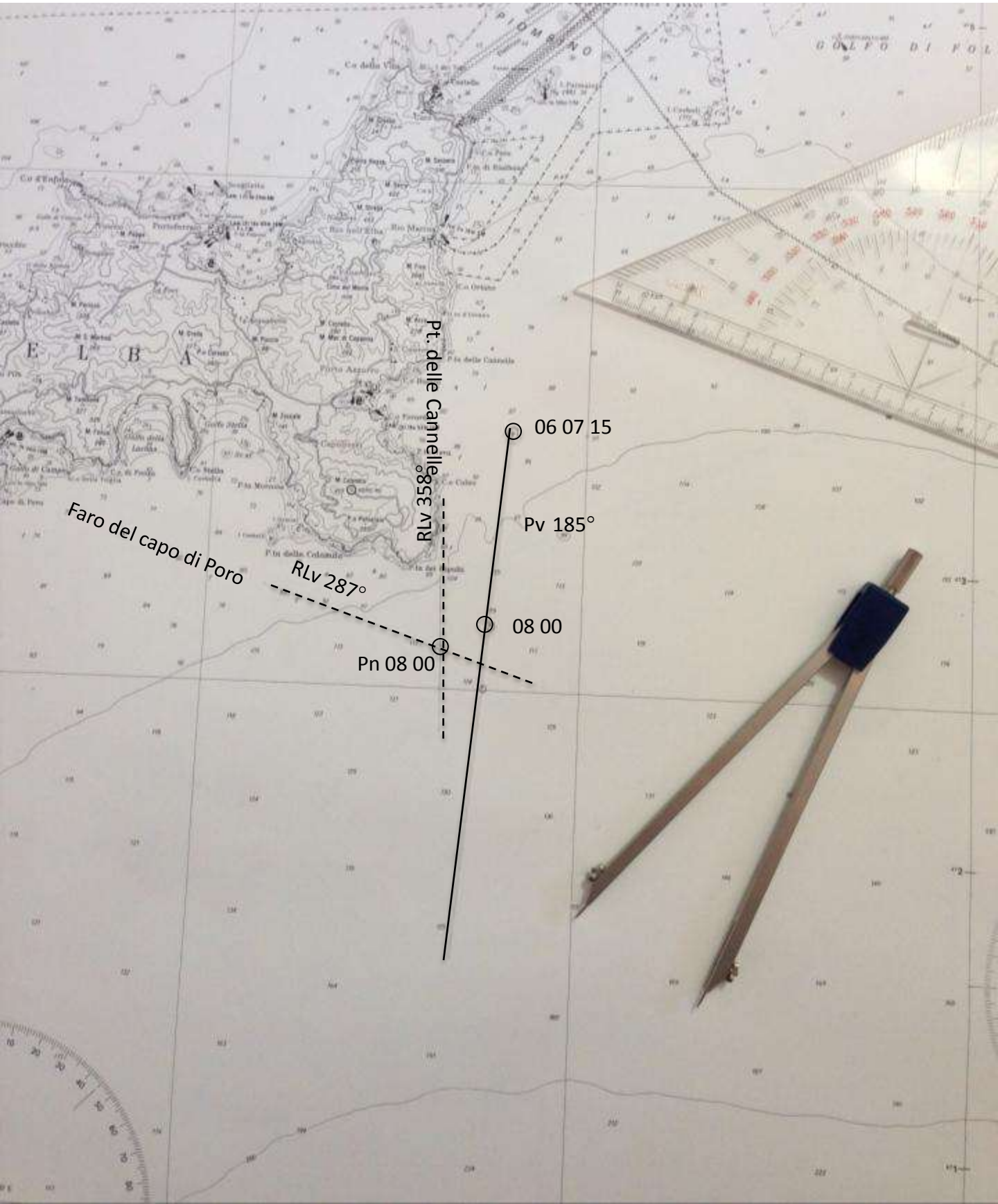
Determinare le coordinate geografiche del punto (A') (Pn = punto nave)

Determinare	
Latitudine Pn	$42^\circ 40'.7 \text{ N}$
Longitudine Pn	$010^\circ 26'.3 \text{ E}$



Esercizio 1

(soluzione su carta)





Esercizio 2

(soluzione)

Note	
Carta nautica	n°5 /D Scala 1:100.000
Unità	imbarcazione da diporto a vela e motore.
Condimento meteo locali	alta pressione, visibilità ottima, corrente superficiale da stimare.
Tavola Delle deviazioni	<u>Imbarcazione Mai Dire Mai</u>

INIZIO COMPITO

Declinazione nell'anno 1992: $d = 0^\circ 16' E$; aumenta di $0^\circ 07'$ all'anno

Determinare	
declinazione dell'anno 2014	$2^\circ 57'$ approssimati a 3°

L'imbarcazione Mai Dire Mai, il 5.10.2014, si trova nel punto di partenza (1) corrispondente alle coordinate:

LAT $42^\circ 35' .9 N$

LONG $010^\circ 32' .7 E$

L'unità parte dal punto (1) alle ore 11.30 con $R_v = 040^\circ$ e $V=5$.

Dopo 55 minuti cambia rotta seguendo $R_v = N$ per altri 35 minuti.

Determinare le coordinate geografiche del punto (2) delle ore 13.00.

Determinare	
Latitudine	$42^\circ 42' .4 N$
Longitudine	$010^\circ 36' .8 E$



Esercizio 2

(soluzione)

Il timoniere alle ore 13.00 prende i seguenti rilevamenti:

1. Faro di C.o Focardo: RLb = 291°
2. Faro di P.ta Ala: RLb = 051°

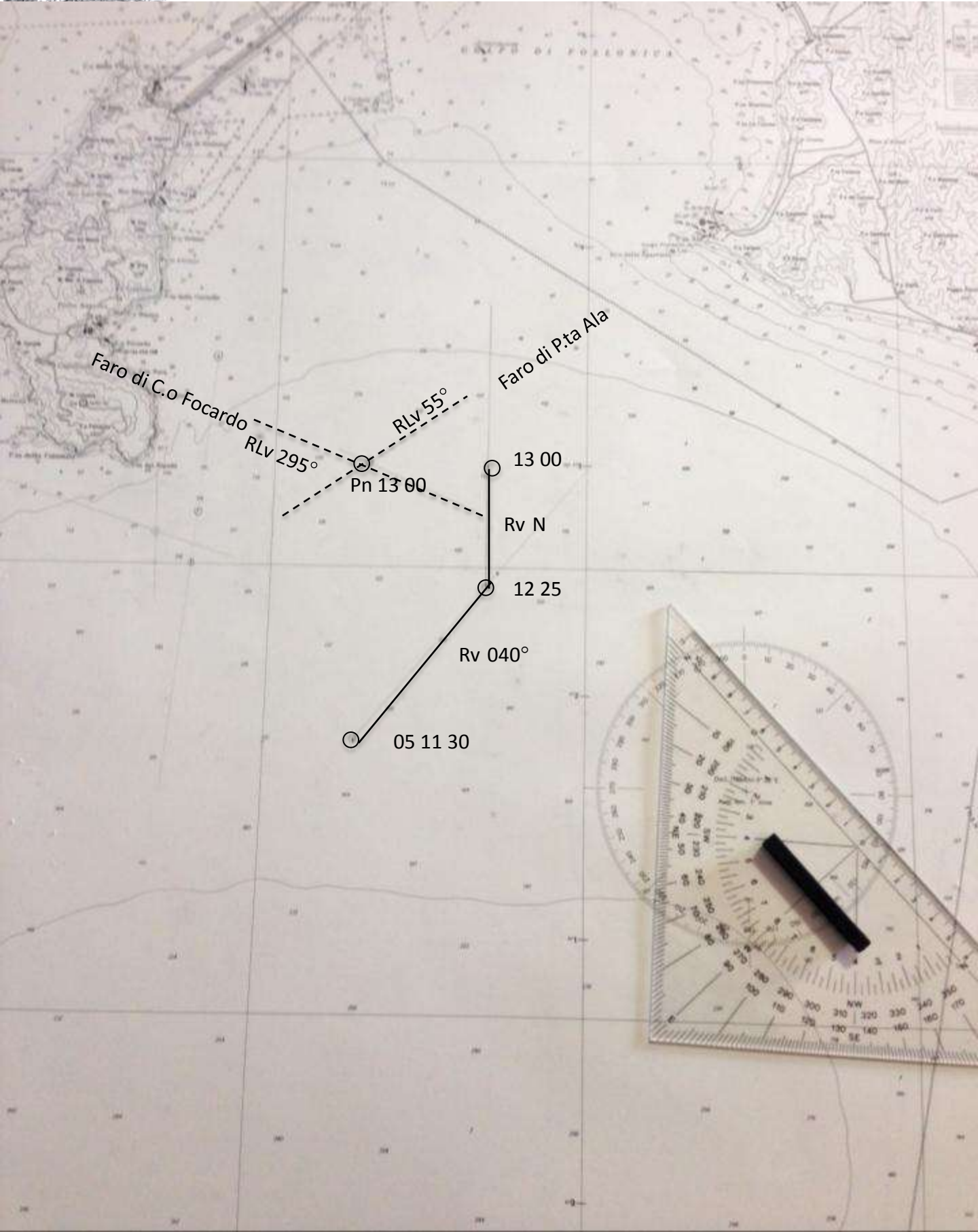
Determinare le coordinate geografiche del punto (2') (Pn = punto nave)

Determinare	
Deviazione	+ 1°
Latitudine Pn	$42^\circ 42'.4$ N
Longitudine Pn	$010^\circ 36'.8$ E
Rlv 1.	295°
Rlv 2.	55°



Esercizio 2

(soluzione su carta)





Esercizio 3

(soluzione)

Note	
Carta nautica	n°5 /D Scala 1:100.000
Unità	imbarcazione da diporto a <u>vela e motore.</u>
Condimento meteo locali	alta pressione, visibilità ottima, corrente superficiale da stimare.
Tavola Delle deviazioni	<u>Imbarcazione Mai Dire Mai</u>

INIZIO COMPITO

Declinazione nell'anno 1998: $d = 1^\circ E$; aumenta di $0^\circ 07'$ all'anno

Determinare	
declinazione dell'anno 2014	$2^\circ 57'$ approssimati a 3°

L'imbarcazione Mai Dire Mai, il 15.08.2014, si trova nel punto di partenza (A) corrispondente alle coordinate:

LAT $42^\circ 35' .9 N$
LONG $010^\circ 32' .7 E$

L'unità parte dal punto (A) alle ore 11.30 con $R_v = 040^\circ$ e $V=5$ navigando a vela. Dopo 30 minuti accende il motore e la velocità passa a $V=7$ fino al punto (B).

Determinare le coordinate geografiche del punto (B) delle ore 13.00.

Determinare	
Latitudine	$42^\circ 40'.4 N$
Longitudine	$010^\circ 38.7 E$



Esercizio 3

(soluzione)

Il Mai Dire Mai dirige quindi per il porto di P.ta Ala (*puntare ad un punto leggermente fuori dall'ingresso del porto*)

Determinare	
La Pv per arrivare in porto	029°
E.T.A. (Tempo stimato di arrivo in porto)	1408

Il timoniere alle ore 13.30 prende i seguenti rilevamenti:

1. Faro di P.ta Ala: $Rlb = 020^\circ$ (RLv 015°)
2. Campanile Castiglione della Pescaglia: $Rlb = 081^\circ$ (RLv 076°)

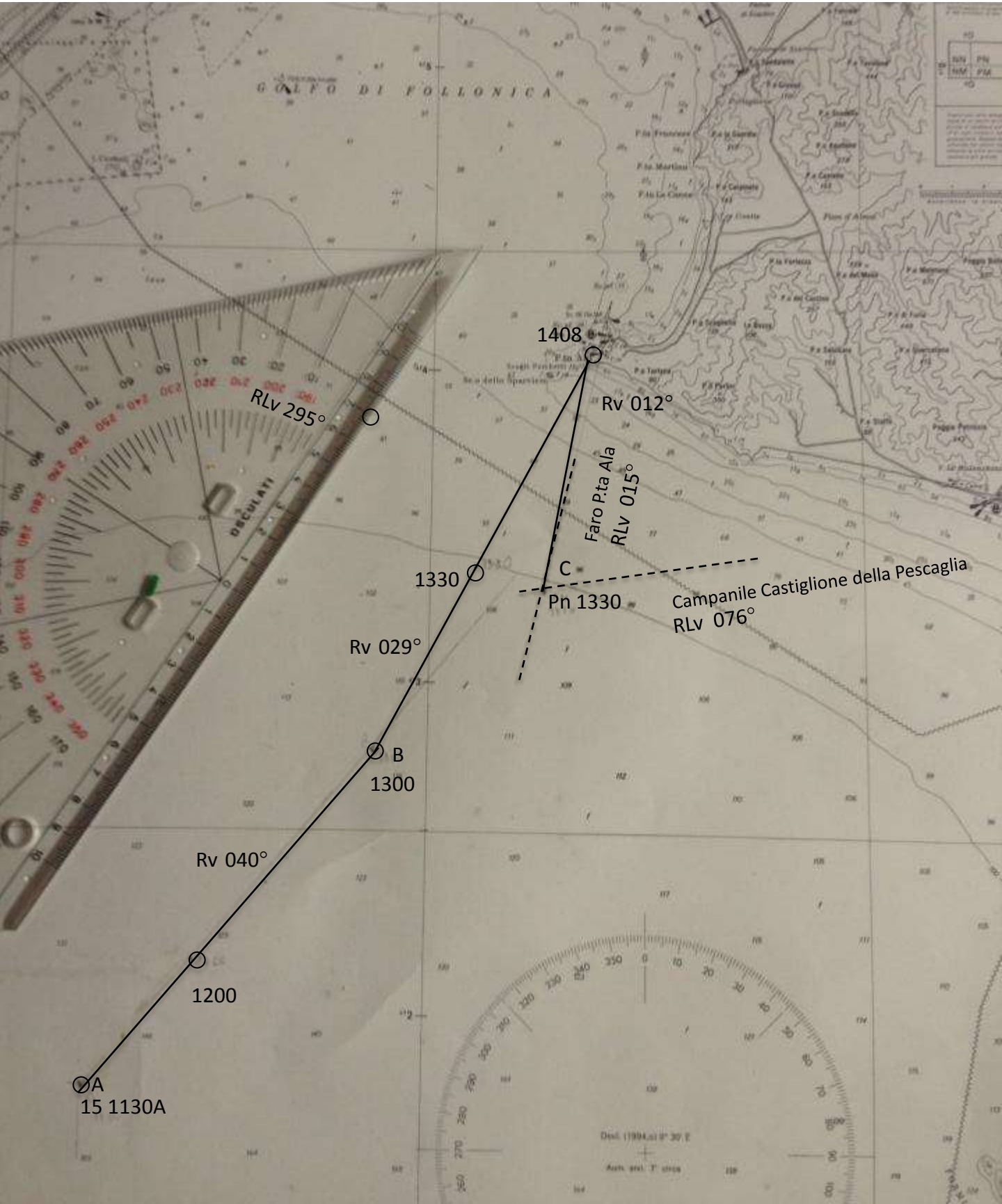
Determinare le coordinate geografiche del punto (C) (P_n = punto nave) e rifasare eventualmente la rotta.

Determinare	
Deviazione	+ 2°
Latitudine P_n	42° 44'.0 N
Longitudine P_n	010° 42'.5 E
Rv per arrivare in porto.	012°



Carteggio 3

(soluzione)





Esercizio 4

(soluzione)

Note	
Carta nautica	n°5 /D Scala 1:100.000
Unità	imbarcazione da diporto a vela e motore.
Condimento meteo locali	alta pressione, visibilità ottima, corrente superficiale da stimare.
Tavola Delle deviazioni	<u>Imbarcazione La Farfallona</u>

INIZIO COMPITO

Declinazione nell'anno 1981: $d = 1^\circ \text{ W}$; diminuisce di $0^\circ 06'$ all'anno

Determinare	
declinazione dell'anno 1990	0°

L'imbarcazione La Farfallona, il 15.08.1990, si trova nel punto di partenza (P) a 1 Mg a SE di P.ta dei Ripalti.

L'unità parte alle ore 08.30 per raggiungere il punto di destinazione (D) di coordinate:

LAT $42^\circ 34'.5 \text{ N}$
LONG $010^\circ 28'.0 \text{ E}$

Determinare Rv e Ve per raggiungere il punto (D) alle ore 10.00

Determinare	
Rv	154°
Ve	4,1 (circa)



Esercizio 4

(soluzione)

La Farfallona dirige quindi, con la stessa velocità, per il porto di Rio Marina (prendere un punto esterno al porto in modo da passare a distanza di sicurezza dalla costa).

Determinare	
La Pv e Pb per arrivare in porto	354° / 354°
E.T.A. (Tempo stimato di arrivo in porto)	1310

Il timoniere alle ore 12.00 prende i seguenti rilevamenti:

1. P.ta dei Ripalti: $Rlb = 238^\circ$ (RLv 238°)
2. Campanile di Porto Azzurro: $Rlb = 292^\circ$ (RLv 292°)

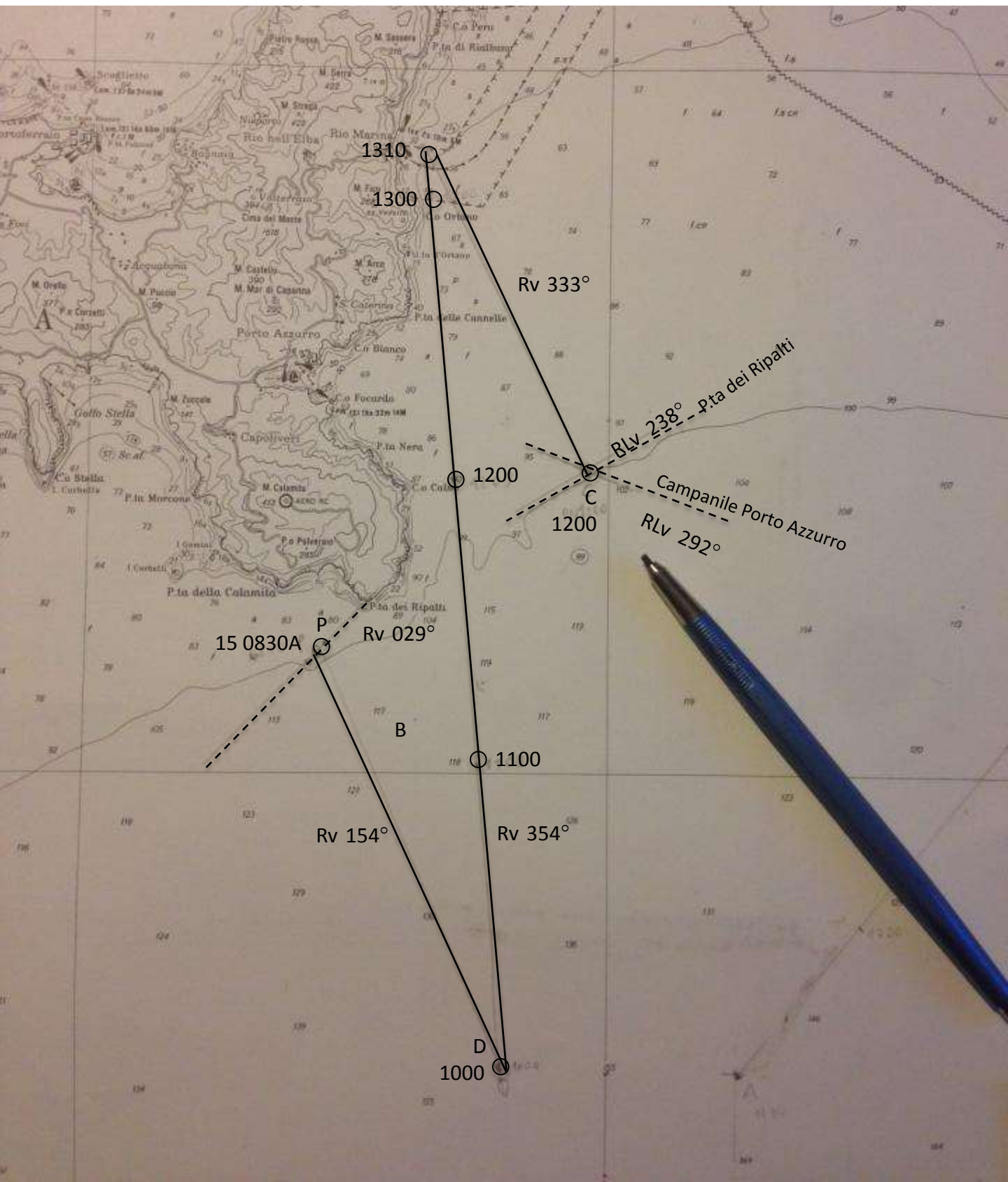
Determinare le coordinate geografiche del punto (C) (P_n = punto nave) e rifasare eventualmente la rotta.

Determinare	
Deviazione	0°
Latitudine P_n	42° 44'.3 N
Longitudine P_n	010° 29'.5 E
Rv per arrivare in porto.	333°



Carteggio 4

(soluzione)





Esercizio 5

(soluzione)

Note	
Carta nautica	n°5 /D Scala 1:100.000
Unità	imbarcazione da diporto a <u>vela e motore.</u>
Condimento meteo locali	alta pressione, visibilità ottima, corrente superficiale da stimare.
Tavola Delle deviazioni	<u>Imbarcazione La Farfallona</u>

INIZIO COMPITO

Determinare le coordinate geografiche del punto (A) che si trova a 1,2 Mg a ESE di P.ta Lividonia.

Determinare	
Latitudine	42° 43'.0 N
Longitudine	010° 11'.0 E

L'imbarcazione La Farfallona, il 15.04.2014 nel punto (A) e alle ore 08.00 parte per raggiungere il punto (B) di coordinate:

LAT 42° 36'.2 N
LONG 010° 11'.5 E

Considerando una $V_e = 4$ nodi, determinare la R_v e l'ora di arrivo:

Determinare	
R_v	177°
E.T.A. (Estimated time of arrival)	0943



Esercizio 5

(soluzione)

La Farfallona dirige quindi per il porto di Marina di Campo, dove vuole arrivare alle 1100.

Determinare	
La Pv per arrivare in porto (prendere un punto al centro dell'ingresso della baia)	020°
Vp (la velocità propria per arrivare all'orario previsto)	6,5

Il timoniere alle ore 1035 prende i seguenti rilevamenti:

1. P.ta di Fetovaia: $Rlb = 305^\circ$ (RLv 309°)
2. Isola Corbelli: $Rlb = 057^\circ$ (RLv 062°)
3. Faro di Marina di Campo: $Rlb = 350^\circ$ (RLv 355°)

Determinare le coordinate geografiche del punto (C) (P_n = punto nave) e rifasare eventualmente la rotta.

Determinare	
Deviazione per i rilevamenti	+1°
Latitudine P_n	42° 40'.3 N
Longitudine P_n	010° 15'.0 E
Rv per arrivare in porto.	004°
Deviazione per la nuova Rv .	0°
Pb per arrivare in porto.	001°



Carteggio 5

(soluzione)

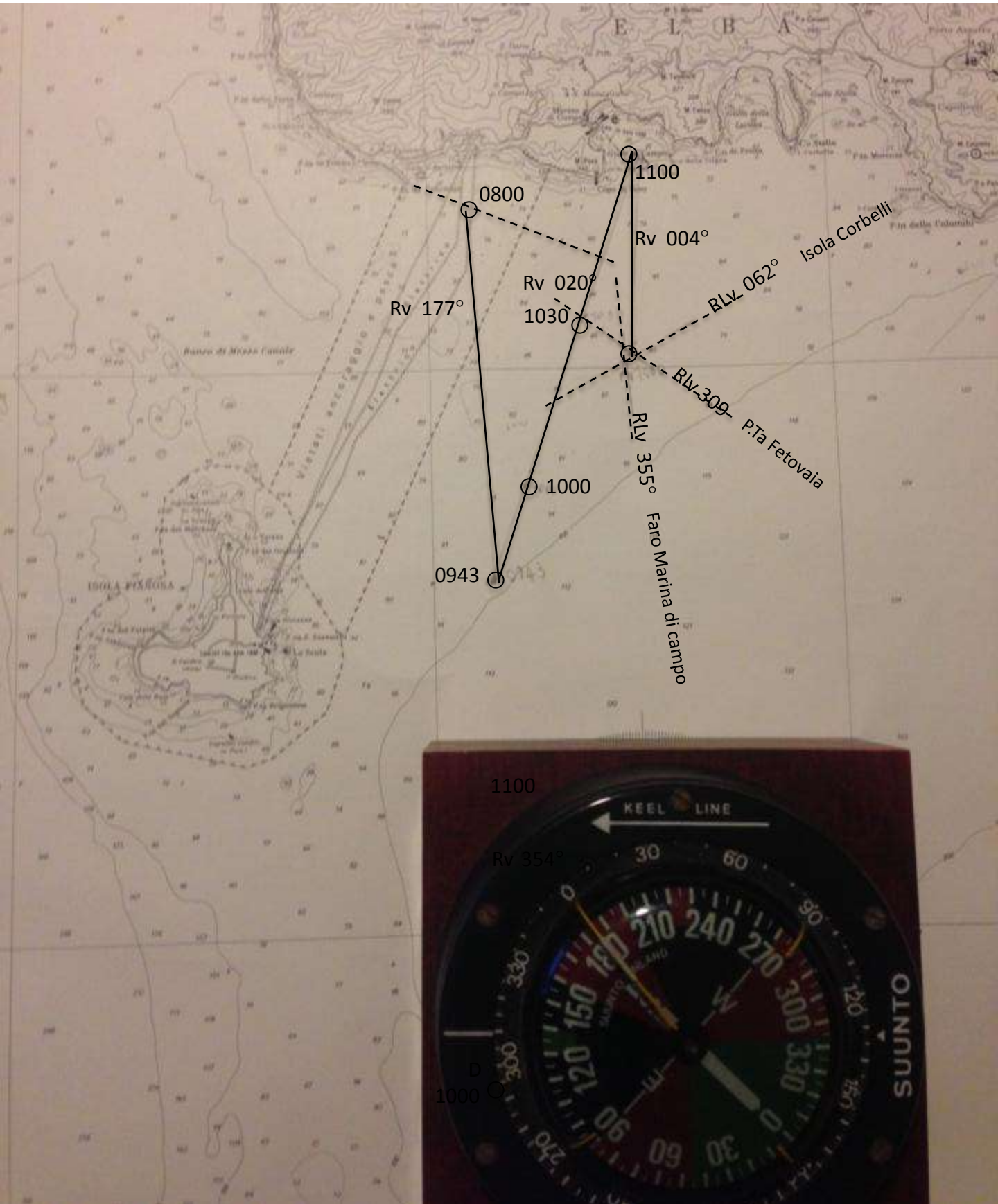




Tabella deviazioni residue



Imbarcazione "Mai Dire Mai"

Tabella deviazioni residue Mai Dire Mai

Prora Magnetica (Pm)	Deviazion e	Prora Bussola (Pb)	Prora Magnetica (Pm)	Deviazion e	Prora Bussola (Pb)
000°	+ 1°	359°	180°	- 1°	181°
015°	+ 1°	014°	195°	- 1°	196°
030°	+ 2°	028°	210°	0°	210°
045°	+ 1°	044°	225°	0°	225°
060°	0°	060°	240°	0°	240°
075°	0°	075°	255°	+ 1°	254°
090°	- 1°	091°	270°	+ 1°	269°
105°	- 1°	106°	285°	+ 2°	283°
120°	- 2°	$Pv - Pb + (\pm\delta) + (\pm d)$	300°	+ 1°	299°
135°	- 2°	137° Pm	315°	+ 1°	314°
150°	- 2°	$Pb = Pv - (\pm d) - (\pm\delta)$	330°	0°	330°



Tabella deviazioni residue



Imbarcazione "La Farfallona"

Tabella deviazioni residue La Farfallona

Prora Magnetica (Pm)	Deviazion e	Prora Bussola (Pb)	Prora Magnetica (Pm)	Deviazion e	Prora Bussola (Pb)
000°	0°	000°	180°	- 1°	181°
015°	+ 1°	014°	195°	- 1°	196°
030°	+ 1°	029°	210°	0°	210°
045°	+ 2°	043°	225°	0°	225°
060°	+1°	059°	240°	+1°	239°
075°	0°	075°	255°	+ 1°	254°
090°	- 1°	091°	270°	+ 2°	268°
105°	- 2°	107°	285°	+ 2°	283°
120°	- 2°	$Pv - Pb + (\pm\delta) + (\pm d)$	300°	+ 1°	299°
135°	- 1°	136° Pm	315°	+ 1°	314°
150°	- 1°	$Pb = Pv - (\pm d) - (\pm\delta)$ 151°	330°	0°	330°