

Libro test de patrón de yate

2.2 Trabajos sobre la carta.

2.2.1 Rumbo y distancia entre dos puntos, trazado y medida, rumbo a pasar a una distancia de un punto.

- 243- Situados en la posición $l = 36^{\circ} 05' N / L = 005^{\circ} 15' W$, damos rumbo directo hacia isla perejil ($l = 35^{\circ} 55' N / L = 005^{\circ} 25' W$). ¿Qué Rumbo verdadero (R_v) pondremos y que distancia habremos de recorrer?
- $R_v = 219^{\circ}$ $d = 12,8$ millas.
 - $R_v = 039^{\circ}$ $d = 12,8$ millas.
 - $R_v = 223^{\circ}$ $d = 13,0$ millas.
 - $R_v = 219^{\circ}$ $d = 11,5$ millas.
- 244- Un yate se encuentra a 2,2 millas al Sur verdadero (S/v) del faro de Pta. Paloma; se pone a navegar a rumbo verdadero $R_v = 260^{\circ}$, velocidad buque $V_b = 10$ nudos. ¿En qué situación se encontrará al cabo de 1 h – 45 min?
- $l = 35^{\circ} 58,6' N / L = 006^{\circ} 04,3' W$.
 - $l = 36^{\circ} 10,0' N / L = 006^{\circ} 10,0' W$.
 - $l = 35^{\circ} 59,0' N / L = 006^{\circ} 10,0' W$.
 - $l = 36^{\circ} 00,0' N / L = 006^{\circ} 11,0' W$.

2.2.2 Efecto del viento sobre el rumbo, rumbo de superficie. Corregir el viento a barlovento.

NAVEGAR CORRIGIENDO EL VIENTO

- 245- Nuestra intención es, saliendo de punta de Gracia, pasar a 6 millas del faro de Cbo. Espartel por su costa occidental; sabemos que existe un viento de poniente (W) que nos abate 10° , ¿cuál será el rumbo a poner en la embarcación? desvío $\Delta = 2^{\circ} NE$, declinación magnética $dm = -3^{\circ}$?
- $R_a = 219^{\circ}$.
 - $R_a = 227^{\circ}$.
 - $R_a = 223^{\circ}$.
 - $R_a = 235^{\circ}$.

NAVEGAR SIN CONTRARESTAR LA CORRIENTE

- 263- El 18 de febrero situados en coordenadas $l = 36^{\circ} 22,0' N$ / $L = 006^{\circ} 14,0' W$ ponemos $R_v = 180^{\circ}$ hasta $HRB = 21h - 00min$, momento que marcamos Cbo Roche por el través de babor ($M = 90$ Br.), en ese instante actúa una corriente de $R_c = 260^{\circ}$, $I_h = 3,5'$, decidimos poner $R_a = 132^{\circ}$, $\Delta = +1^{\circ}$, $dm = -3^{\circ}$, $V_b = 12'$.
Encontrar:
- 1- Situación verdadera a $HRB = 21h - 00min$.
 - 2- Re realizado.
- 264- El 20 de enero a $HRB = 10h - 00min$. partimos de un lugar de coordenadas desconocidas con $V_b = 14'$, nos ponemos a navegar a $R_a = 184^{\circ}$, $\Delta = -1^{\circ}$, $dm = -3^{\circ}$, a $HRB = 10h - 30min$. nos situamos con la demora de Pta. Europa $Da = 269^{\circ}$ y sonda 500 metros; en ese momento entra una corriente de $R_c = 145^{\circ}$ e $I_h = 2,5'$, ponemos $R_v = 205^{\circ}$, $V_b = 9'$ hasta $HRB = 11h - 30min$.
Una vez situados, seguimos con la misma corriente y ponemos rumbo con intención de llegar a las $HRB = 12h - 00min$ a un lugar a $2'$ al norte de Pta. Cires.
Encontrar:
- 1- Sonda a $HRB = 10h - 00min$.
 - 2- Situación a $HRB = 10h - 30min$.
 - 3- Re a partir de las $HRB = 10h - 30min$.
 - 4- Situación a $HRB = 11h - 30min$.
 - 5- V_b para ir a $2'$ al N de Pta. Cires.

NAVEGAR CON UNA CORRIENTE SUPUESTA

- 265- Navegando por el Estrecho con un $R_a = 200^{\circ}$, vamos a $V_b = 10'$, $\Delta = +5^{\circ}$, $dm = -3^{\circ}$. Nos situamos a $HRB = 18h - 00min$ cogiendo la demora de Pta. Paloma $D_v = 10^{\circ}$ y la demora de Isla de Tarifa $Da = 85^{\circ}$. Una vez situados damos rumbo a pasar a 3 millas de Pta. Cires, sabiendo que existe una corriente que suponemos tiene $R_c = 220^{\circ}$, $I_h = 4'$. $\Delta = 1^{\circ} W$. A $HRB = 19h - 00min$. nos situamos con la oposición de los faros de Pta. Carnero - Pta. Cires y la demora de Pta. Europa $Da = 39^{\circ}$.
Encontrar:
1. ¿Cuál será el rumbo y la intensidad de la corriente?

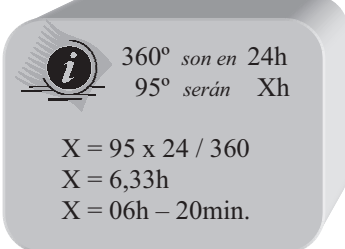
HORAS CIVILES

96-

$$Hcl = Hcl \pm Lt$$

$$Hcl = (14h - 25min) - (06h - 20min)$$

$$Hcl = 08h - 05min.$$



i 360° son en 24h
95° serán Xh

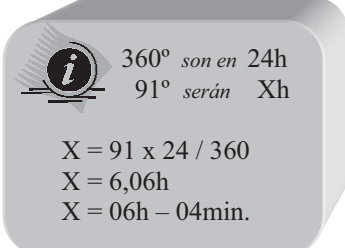
$$X = 95 \times 24 / 360$$
$$X = 6,33h$$
$$X = 06h - 20min.$$

97-

$$Hcl = Hcl \pm Lt$$

$$Hcl = (02h - 15min) + (06h - 04min)$$

$$Hcl = 08h - 19min.$$



i 360° son en 24h
91° serán Xh

$$X = 91 \times 24 / 360$$
$$X = 6,06h$$
$$X = 06h - 04min.$$

98-

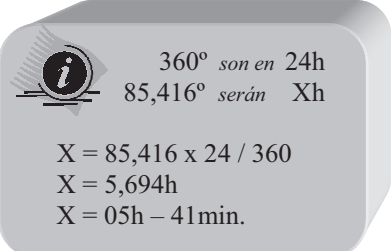
$$Hcl = HcG \pm Lt$$

$$Hcl = (19h - 25min) + (05h - 41min)$$

$$Hcl = 25h - 06min.$$

$$- \underline{24h - 00min.}$$

$$01h - 06min. \text{ (del 13 de enero)}$$



i 360° son en 24h
85,416° serán Xh

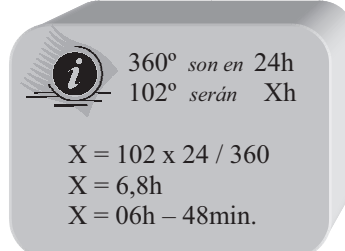
$$X = 85,416 \times 24 / 360$$
$$X = 5,694h$$
$$X = 05h - 41min.$$

99-

$$Hcl = Hcl \pm Lt$$

$$Hcl = (12h - 15min) + (06h - 48min)$$

$$Hcl = 19h - 03min$$



i 360° son en 24h
102° serán Xh

$$X = 102 \times 24 / 360$$
$$X = 6,8h$$
$$X = 06h - 48min.$$

302-

Situación de salida

$$l = 34^{\circ} 10,0' N$$

$$L = 003^{\circ} 10,0' W$$

Situación de llegada

$$l' = 36^{\circ} 00,0' N$$

$$L' = 001^{\circ} 00,0' W$$

$$lm = 35^{\circ} 05,0' N$$

$$\Delta l = 110' N$$

$$A = 106,38^{\circ} E$$

$$\Delta L = 130' E$$

$$Rq = N44^{\circ} E \text{ (Rumbo efectivo)}$$

$$Rcirc = 44^{\circ} \text{ (Rumbo efectivo)}$$

$$Rc = 300^{\circ}$$

$$Ih = 3'$$

$$Re = 44^{\circ}$$

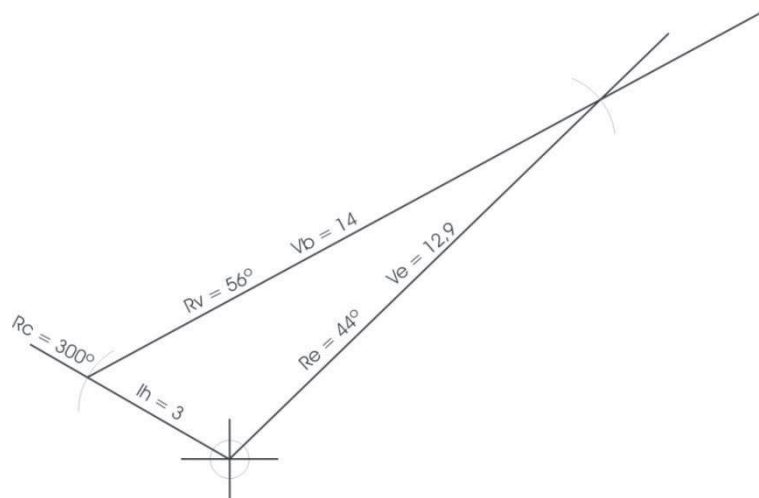
$$Ve = 12,9'$$

1

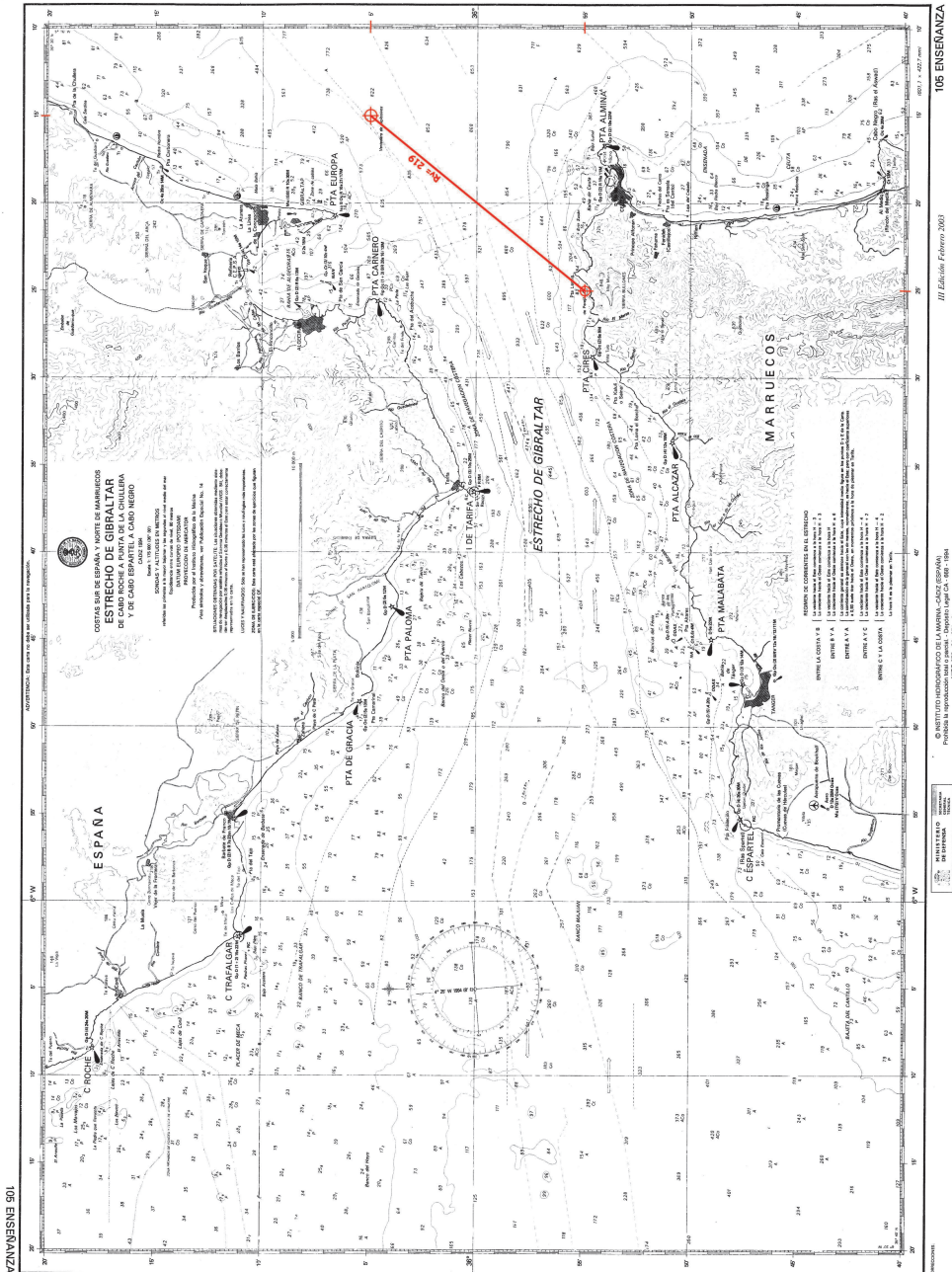
Rumbo verdadero y distancia navegada

$$Rv = 56^{\circ}$$

$$Dn = 153'$$



Problema 243



RESPUESTAS A LOS EJERCICIOS DE COMUNICACIONES

1 a	26 c	51 b	76 c	101 c
2 d	27 a	52 b	77 a	102 c
3 b	28 a	53 a	78 b	103 b
4 d	29 b	54 b	79 d	104 d
5 c	30 c	55 a	80 a	105 b
6 c	31 d	56 c	81 b	106 d
7 b	32 a	57 b	82 a	107 d
8 b	33 d	58 b	83 b	108 a
9 c	34 a	59 a	84 d	109 c
10 a	35 d	60 b	85 b	110 c
11 b	36 c	61 a	86 d	111 d
12 a	37 b	62 c	87 d	112 d
13 c	38 a	63 a	88 d	113 d
14 a	39 d	64 c	89 c	114 b
15 b	40 b	65 c	90 b	115 d
16 b	41 a	66 c	91 d	116 e
17 b	42 d	67 b	92 b	117 a
18 b	43 b	68 c	93 b	118 c
19 b	44 a	69 b	94 c	119 a
20 a	45 a	70 c	95 d	120 b
21 a	46 a	71 d	96 d	121 c
22 a	47 a	72 d	97 c	122 b
23 c	48 a	73 b	98 a	
24 d	49 b	74 b	99 d	
25 b	50 d	75 a	100 a	