



EJERCICIO

Ejercicio 2.6.2.

El 25.6.2012, en Se (37° 8' N , 74° 31' W), al ser $H_{RB} = 1958$, se miden simultáneamente $a_{i\star}$ Polar = 36° 34.6' y $a_{i\star}$ Dubhe = 51° **33.9'**. $C_i = - 4.5'$, elevación 5 m. Calcular la situación S_o , de forma gráfica y analítica.

a) $Z = + 5$ $H_{CG} = H_Z + Z = 24^h 58^m (25) = 0^h 58^m (26)$

b) Latitud Polar

b.1) $C_i = - 4.5'$ $a_{obs} = 36^\circ 30.1'$ $C_{xdep} = - 4'$ $C_{xr} = - 1.3'$ $a_{v\star} = 36^\circ 24.8'$

b.2) $h_{Gy} = 289^\circ 3.8'$ $h_{Ly} = h_{Gy} - L_e = 214^\circ 32.8'$

b.3) Correcciones: C.I = + 40.6' C.II = 0' C.III = + 0.3'

b.4) Latitud observada: $l_o = a_{v\star} + C.I + C.II + C.III = 37^\circ 5.7' N$
 $S'_e (37^\circ 5.7' N , 74^\circ 31' W)$

c) Determinante Dubhe (calculado en S'e)

c.1) $C_i = - 4.5'$ $a_{obs} = 51^\circ 31.4'$ $C_{xdep} = - 4'$ $C_{xr} = - 0.8'$ $a_{v\star} = 51^\circ 24.6'$

c.2) $AS = 193^\circ 52.6'$ $d = + 61^\circ 41.2'$

c.3) $h_{Gy} = 289^\circ 3.8'$ $h_{G\star} = h_{Gy} + AS = 289^\circ 3.8' + 193^\circ 52.6' = 482^\circ 56.4' = 122^\circ 56.4'$

$h_{L\star} = h_{G\star} - L_e = 122^\circ 56.4' - 74^\circ 31' = 48^\circ 25.4'$ $P_\star = 48^\circ 25.4' W$

c.4) $a_e = 51^\circ 26.9'$ $\Delta a = a_v - a_e = - 2.3'$ $Z = N 34.7 W$

Rasalhague
0740(4)

$l_o = 37^\circ 5.7' N$
 $L_e = 74^\circ 31' W$
 $Z = N 34.7 W$
 $\Delta a = - 2.3'$

d) Ver solución gráfica en gráfico 15.2. Página 95

En el gráfico se ha representado la recta de altura calculada en Se (es decir, usando l_e) y la recta de altura calculada en S'e (usando l_o , en lugar de l_e). Como puede verse no hay diferencia entre una y otra. Si se escoge la situación S'e es porque resulta más fácil la representación gráfica.

e) Solución analítica: $\Delta L = \Delta a / (\text{sen}Z \times \text{cos}l_e) = 5.1' E$ **$S_o (37^\circ 5.7' N , 74^\circ 25.9' W)$**

