Ejemplo de Cálculo del Determinante del Sol con las Tablas del Navegante

Navegando el día 16-12-11 a rumbo 086 y velocidad 9 nudos se observa altura del Sol 26 43,9 a las H_{CG} = 13:13:13 en situación de estima l = 18 35,3N y L = 067 34,5W.
Hallar el determinante del astro sabiendo que eo = 3 metros y ci = 1,8

En el Almanaque Náutico, se obtienen para la H_{CG} = 13:13:13 los siguientes datos del Sol:

Horario Greenwich Sol hG Θ = 19 26,3 Declinación 23 18,6S

Cálculo del Angulo en el Polo

hG Θ = 19 26,3
L = 067 34,5W
hl Θ = hG Θ – L = 48 8,2 -
Angulo en Polo P = 48 8,2E

Cálculo de la altura estimada por la Tabla 60

M = 0,03698 **Subtabla I** (entrada con *d*)
N = 0,02327 **Subtabla I** (entrada con *l*)
R = 0,77905 **Subtabla II** (entrada con *P*)

S = M+ N +R = 0,83930

T = 0,14478 **Subtabla III** (entrada con *S*)

l = 18 35,3
d = 23 18,6
l + *d* = 41 53,9 (Se suman porque son de distinto sentido N y S)

Q = 0,12783 **Subtabla IV** (entrada con *l* + *d*)

V = T + Q = 0,27261

z = 90 - a_e = 62 57,0 **Subtabla IV** (entrada con *V*)

a_e = 90 – z = 27 3,0

Corrección de la altura instrumental a verdadera con la Tabla 20

a_i = 26 43,9
c_i = 1,8
a_o = 26 45,7
C = +11,1 **Tabla 20** (entrada con eo, siempre aditiva)
a_v = 26 56,8
$\Delta a = a_v - a_e$ = -6,2

Calculo de Azimut por la Tabla 28

A = - 0,58 **Tabla 28 1ª Parte** entradas d y P
Es (-) porque l y d son de distinto signo

B = - 0,30 **Tabla 28 2ª Parte** entradas l y P
Es (-) porque P<90
C = A + B = - 0,88

Z = -50,4 **Tabla 28 3ª Parte** entradas l y C

Z = **S50,4E** Como C es (-) el Azimut se mide desde el polo depreso S
Como P es E se Azimut se cuenta hacia el E

Determinante del Sol a las 13:13:13 **Z = 130** **Δa = -6,2**