

Esercizio di ortodromia

Una nave, il giorno 20 marzo 2008, si trova nelle coordinate :

1933.6N

05541.8W

Alle ore $t_m = 19^{20}$ del giorno successivo parte dirigendosi per ortodromia, con $V_n = 15$ nodi, verso il punto di coordinate:

3445.5S

01712.7E

Calcolare:

- gli elementi del percorso ortodromico e la differenza rispetto a quello lossodromico;
- ora e data locale di arrivo seguendo i due rispettivi percorsi;
- ora e data di arrivo all'equatore;
- la longitudine del punto di flesso della lossodromia e la distanza rispetto al nodo ortodromico;
- gli elementi della spezzata di una serie di 20 punti intermedi in differenza di latitudine;
- le coordinate del punto sul percorso ortodromico dopo 600 miglia dalla partenza e l'ora di arrivo in tale posizione;
- l'ora locale e la data in cui raggiungerebbe il vertice.

Latitudine di partenza +1936.3
 Longitudine di partenza -5541.8
 Latitudine di arrivo -3445.5
 Longitudine di arrivo +1712.7

Rotta ortodromica iniziale 12812.3
 Distanza 5275.6
 Rotta ortodromica finale 11542.5

Il vertice e' esterno

Latitudine vertice -4214.9
 Longitudine vertice +5723.5
 Cammino fino al vertice ----

Rotta lossodromica 12804.3
 Distanza lossodromica 5289.6
 Risparmio di cammino 13.9

Latitudine di partenza +1936.3
 Longitudine di partenza -5541.8
 Latitudine di arrivo -3445.5
 Longitudine di arrivo +1712.7

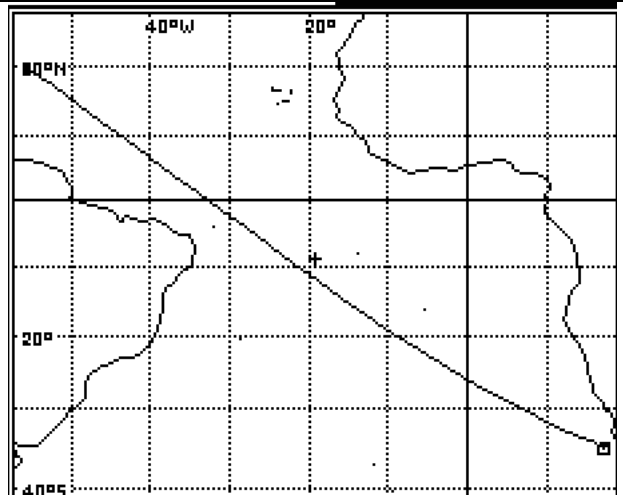
Rotta ortodromica iniziale 12812.3
 Distanza 5275.6
 Rotta ortodromica finale 11542.5

Il vertice e' esterno

Latitudine vertice -4214.9
 Longitudine vertice +5723.5
 Cammino fino al vertice ----

Determinazione del numero dei punti fissando:
 1 - il num. punti intermedi 2 - la diff. di latitudine
 Quanti punti intermedi: 20
 Differ. di lat. fra due punti: -235.3; confermi ? (S/n)

Punto	Latitudine	Longitudine	Rotta	Cammino
A	+1936.3	-5541.8	12845.2	248.1
1	+1701.0	-5218.0	12943.5	243.0
2	+1425.7	-4903.7	13031.0	239.1
3	+1150.3	-4557.1	13108.8	236.1
4	+915.0	-4256.3	13137.5	233.8
5	+639.7	-3959.8	13157.8	232.3
6	+404.4	-3706.3	13210.1	231.4
7	+129.0	-3414.6	13214.5	231.0
8	-106.3	-3123.5	13211.2	231.3
9	-341.6	-2832.0	13200.1	232.1
10	-616.9	-2538.8	13141.0	233.6
11	-852.3	-2242.8	13113.5	235.7
12	-1127.6	-1942.7	13037.1	238.6
13	-1402.9	-1637.0	12951.1	242.4
14	-1638.2	-1324.0	12854.5	247.3
15	-1913.6	-1001.7	12745.8	253.6
16	-2148.9	-627.6	12623.3	261.8
17	-2424.2	-238.4	12444.5	272.6
18	-2659.5	+130.1	12245.7	287.0



Punto	Latitudine	Longitudine	Rotta	Cammino
19	-2934.9	+604.3	12021.6	307.3
20	-3210.2	+1113.3	11723.3	337.6
B	-3445.5	+1712.7		

Cam. tot. = 5275.8 Allungamento su perc. ortod. = 0.1