

Esercizio 23

Dopo avere svolto gli esercizi 19, 20, 21 e 22 ricavare il punto nave nel momento dell'osservazione di Vega, incrociando le due bisettrici d'altezza più appropriate. Poi stabilire l'azimut del Sole al momento in cui sorge e quando tramonta, relativo al giorno 10 agosto 2011 (Greenwich).

Svolgimento

Partendo dal principio che le due bisettrici devono essere generate da rette diverse, e che le rette generanti devono essere riferite ad astri i cui azimut siano il più opposti possibile, tratteremo una bisettrice tra le rette generate dalle osservazione della Luna e della Polare e l'altra bisettrice tra le rette di Saturno e di Vega.

Il punto di intersezione fra le rette della Luna e della Polare ha coordinate $41^{\circ} 06,0' N 125^{\circ} 42,0' W$ e la bisettrice risultante ha orientamento $080^{\circ} - 260$,

Il punto di intersezione fra le rette di Saturno e di Vega ha coordinate $40^{\circ}49,0' N 125^{\circ}49,7' W$ e la bisettrice risultante ha orientamento $169^{\circ} - 349^{\circ}$.

Il punto nave ha coordinate $41^{\circ} 04,4' N 125^{\circ} 53,7' W$.

L'amplitudine vale $\arcsin(\sin \text{dec} / \cos \text{lat})$ cioè $\arcsin(\sin 15,5^{\circ} / \cos 41^{\circ}) = 20,7^{\circ}$. La declinazione è Nord, quindi il Sole sorge a $90^{\circ} - (20,7)^{\circ} = 069,3^{\circ}$ e tramonta a $270^{\circ} + (20,7)^{\circ} = 290,7^{\circ}$.

