

Esercizio 36

Dopo avere svolto gli esercizi 32, 33, 34 e 35 ricavare il punto nave nel momento dell'osservazione di Peacock, incrociando le due bisettrici d'altezza più appropriate. Poi stabilire l'azimut del Sole al momento in cui sorge il giorno successivo.

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 di Marte e l'altra bisettrice tra le rette della Polare e di Peacock Luna.

Il punto di intersezione fra le rette della Luna e di Marte ha coordinate 18°07,1' N 155°12,4' W e la bisettrice risultante ha orientamento 165° - 345,

Il punto di intersezione fra le rette della Polare e di Peacock ha coordinate 18°08,5' N 155°03,1' W e la bisettrice risultante ha orientamento 084° - 264°.

Il punto nave ha coordinate 18° 07,6' N 155° 12,5' W.

L'amplitudine vale $\arcsin(\sin \text{declinazione} / \cos \text{latitudine})$ cioè $\arcsin(\sin -2,5^\circ / \cos 18^\circ) = -3^\circ$ (si possono approssimare la declinazione e l'amplitudine al mezzo grado). La declinazione è Sud, quindi il Sole sorgerà a $90^\circ - (-3^\circ) = 093^\circ$ e tramonterà a $270^\circ + (-3^\circ) = 267$.

