

Astronomia II, ćwiczenia, 07.05.2015

Zadanie 1

Która będzie godzina czasu strefowego i jakiego dnia w Adelajdzie ($UT+9^h30^m$) w momencie kiedy w Honolulu 10 kwietnia ($\phi = 21^\circ18'32''N$, $\lambda = 157^\circ49'34''W$) góruje gwiazda o współrzędnych $\alpha = 8^h35^m30^s$, $\delta = 15^\circ30'15''$? Czas gwiazdowy o północy w Greenwich wynosił $2^h20^m30^s$.

Zadanie 2

Pewien astronom miał przeprowadzić 21 marca ($E = -6.97^m$) obserwacje w obserwatorium La Silla w Chile ($\phi = 29^\circ15.67'S$, $\lambda = 70^\circ43.88'W$). Zaraz po tym jak zapadł zmierzch astronomiczny, zasiadł do teleskopu i zobaczył coś niespodziewanego na niebie. Zaniepokojony, zadzwonił do szefa ESO do Monachium ($UT+1$). O której godzinie czasu strefowego w Niemczech zadzwonił telefon?

Zadanie 4

Czy Betelgeza ($\alpha = 5^h55^m10^s$, $\delta = 7^\circ24'25''$) obserwowana z Kalisza ($\phi = 51^\circ45'27''N$, $\lambda = 18^\circ04'48''E$) o godzinie 4 miejscowego czasu gwiazdowego znajduje się pod czy nad horyzontem?