

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA - UNIVERSIDADE DE COIMBRA
Elementos de Astronomia e Astrofísica

Mini teste I – 19 de Outubro de 2006

Suponha que se efectua uma viagem aérea entre Lisboa e a Roma ao longo do caminho mais curto. Para a latitude de Lisboa use $\phi_1 = 38^\circ 42'$ N. Para a Roma considere para a latitude e para a longitude os valores $\phi_2 = 41^\circ 54'$ N e $\lambda_2 = 12^\circ 27'$ E, respectivamente. Sabendo que a distância entre as duas cidades é aproximadamente 1864 km, determine,

- a) A longitude da Lisboa;
- b) Latitude do ponto médio da rota;
- c) A diferença entre os tempos siderais do Sol no ocaso em Lisboa e em Roma no solstício de Verão.

Nota: Considerar Terra esférica com raio igual a 6378 km e a obliquidade da eclíptica igual a $23^\circ,5$