



ZÁKLADY ASTRONOMIE 1

5. cvičení

(6.11.2012, 1.11.2012)

1. Planetka Hermes obíhá kolem Slunce po dráze s velkou poloosou $a = 1.655$ AU a numerickou excentricitou $\varepsilon = 0.624$. Určete:
 - a) její skutečnou (lineární) excentricitu e ,
 - b) její největší a nejmenší vzdálenost od Slunce (perihelium, afelium),
 - c) délku malé poloosy b .
2. Oběžná doba Neptuna je přibližně 165 let. Určete velkou (hlavní) poloosu jeho trajektorie.
3. Vzdálenost Pluta od Slunce je v perihéliu rovna $r_1 = 29.65$ AU, v aféliu $r_2 = 49.26$ AU. Určete:
 - a) oběžnou dobu Pluta,
 - b) numerickou excentricitu Plutovy dráhy.