



ZÁKLADY ASTRONOMIE 1

7. cvičení – úterní skupina (8.11.2011)

1. 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 P .
 - b) numerickou excentricitu Plutovy dráhy.
2. Planetka Hermes obíhá kolem Slunce po dráze s velkou poloosou $a = 1.655$ AU a numerickou excentricitou $\varepsilon = 0.624$. Určete její skutečnou (lineární) excentricitu e , její největší a nejmenší vzdálenost od Slunce (r_p , r_a) a délku malé poloosy b .
3. O kolik stupňů za den Země předbíhá Mars na dráze kolem Slunce? Siderická oběžná doba Země je 365.25 dní a Marsu 687 dní.