



ZÁKLADY ASTRONOMIE 1

5. cvičení – úterní skupina

(25.10.2011)

1. Callisto a Ganymed jsou dva největší měsíce planety Jupiter. Vypočítejte hlavní poloosu trajektorie měsíce Ganymeda, víte-li, že jeho oběžná doba je 7.154 dní. Hlavní poloosa trajektorie měsíce Callisto je $1.882 \cdot 10^6$ km a jeho oběžná doba je 16.689 dní.
2. Perioda oběhu měsíce Io kolem Jupitera je 1.77 dní a velká poloosa jeho trajektorie $a = 4.22 \cdot 10^8$ m. Předpokládejme, že hmotnost měsíce Io můžeme vzhledem k hmotnosti Jupitera zanedbat. Vypočítejte hmotnost Jupitera.