

Cvičení 5

- Odečet času, chod hodin.
- Nastavte chronometr na (přesný) místní hvězdný čas ($\lambda = 13^{\circ}21'07''$).
- Na konci cvičení určete chod chronometru [s/hod].

Cvičení 5

Výpočet velikonoce

Velikonoční neděle je 1. nedělí po úplňku cyklického měsíce, který nastal 21. března nebo později.

Gaussovo pravidlo (T je letopočet):

$$a = T \bmod 19, \quad b = T \bmod 4, \quad c = T \bmod 7$$
$$d = (19a + m) \bmod 30, \quad e = (2b + 4c + 6d + n) \bmod 7.$$

Greg. kalendář pro $T = 1900 - 2099$ má $m = 24$ a $n = 5$

Jul. kalendář $m = 15$ a $n = 6$

Velikonoční neděle je $(22 + d + e)$ března nebo $d + e - 9$ dubna.

Cvičení 5

- Určete hmotnost Jupitera v jednotkách hmotnosti Slunce, $a = 5.2028a.u.$, $P = 4332.6$ dní
 - 1 při zanedbání hmotnosti Země ($\approx 1/1150M_{\odot}$)
 - 2 přesněji? Europa $a_E = 671.4 \times 10^3\text{km}$, $P_E = 3.551$ dne ($1/1046M_{\odot}$)
- Jaké jsou přibližné obzorníkové souřadnice Polárky?
- Na 50. rovnoběžce je hvězda 16 h nad obzorem a 8 h pod obzorem (UT). Jakou má ta hvězda deklinaci (22.96°)? Jaký je azimut západu (127°)? Refrakci zanedbáme.
- Jaká je aberační konstanta na Jupiteru?
 $GM_{\odot} = 1.3271 \times 10^{11}\text{km}^3\text{s}^{-2}$