

$\langle \text{assign} | G | \langle \text{extern} | (\text{lambda } () (\text{num2str } (* 6.67 (\text{expt } 10^{-11})))) \rangle \rangle$
 $\langle \text{assign} | c | \langle \text{extern} | (\text{lambda } () (\text{num2str } (* 2.99792458 (\text{expt } 10^8)))) \rangle \rangle$
 $\langle \text{assign} | h | \langle \text{extern} | (\text{lambda } () (\text{num2str } (* 6.62607 (\text{expt } 10^{-34})))) \rangle \rangle$
 重力定数 G ($\langle \text{math} | \text{N} \langle \text{around} * | (\text{m}/\text{kg}) \rangle \langle \text{rsup} | 2 \rangle \rangle$)
 $\langle \text{inactive} | \langle \text{extern} | (\text{lambda } () (\text{num2str } (* 6.67 (\text{expt } 10^{-11})))) \rangle \rangle$
 光速 c ($\langle \text{math} | \text{m}/\text{s} \rangle$)
 $\langle \text{inactive} | \langle \text{extern} | (\text{lambda } () (\text{num2str } (* 2.99792458 (\text{expt } 10^8)))) \rangle \rangle$
 planck定数 h ($\langle \text{math} | \text{J}\cdot\text{s} \rangle$)
 $\langle \text{inactive} | \langle \text{extern} | (\text{lambda } () (\text{num2str } (* 6.62607 (\text{expt } 10^{-34})))) \rangle \rangle$

質量(kg)を長さ(m)に変換

$\langle \text{assign} | \text{mass2len} | \langle \text{macro} | m | \langle \text{over} | \langle \text{over} | \langle \text{times} | m | G | c \rangle | c \rangle \rangle \rangle$

$\langle \text{assign} | M_{\text{sun}} | \langle \text{extern} | (\text{lambda } () (\text{num2str } (* 1.99 (\text{expt } 10^{30})))) \rangle \rangle$
 $\langle \text{assign} | M_{\text{earth}} | \langle \text{extern} | (\text{lambda } () (\text{num2str } (* 5.97 (\text{expt } 10^{24})))) \rangle \rangle$
 $\langle \text{assign} | R_{\text{e-s}} | \langle \text{extern} | (\text{lambda } () (\text{num2str } (* 1.49598 (\text{expt } 10^{11})))) \rangle \rangle$
 $\langle \text{assign} | \text{solarY} | \langle \text{extern} | (\text{lambda } () (\text{num2str } (* 365.242 \ 24.0 \ 3600)))) \rangle \rangle$
 $\langle \text{assign} | R_{\text{merc-s}} | \langle \text{times} | 0.38710 | \langle \text{Re-s} \rangle \rangle$

rc : 軌道半径(AU単位)

公転周期 (年単位)

$\langle \text{assign} | p\text{-orbit} | \langle \text{macro} | rc | \langle \text{extern} | (\text{io-str } (\text{lambda } (rc) (\text{expt } rc \ 1.5))) | rc \rangle \rangle$

公転速度

$\langle \text{assign} | v\text{-orbit} | \langle \text{macro} | rc | \langle \text{over} | \langle \text{times} | \langle \text{times} | 2 | mPI \rangle | \langle \text{times} | rc | \langle \text{Re-s} \rangle \rangle | \langle \text{times} | \langle \text{solarY} \rangle | \langle p\text{-orbit} | rc \rangle \rangle \rangle \rangle$

質量あたりの回転モーメント

$\langle \text{assign} | l\text{-orbit} | \langle \text{macro} | rc | \langle \text{times} | \langle \text{times} | rc | \langle \text{Re-s} \rangle \rangle | \langle v\text{-orbit} | rc \rangle \rangle \rangle$

a : 長軸半径, e : 離心率

$\langle \text{assign} | l\text{-orbit2} | \langle \text{macro} | a | e | \langle \text{msqrt} | \langle \text{times} | G | \langle \text{times} | \langle M_{\text{sun}} \rangle | \langle \text{times} | a | \langle \text{minus} | 1 | \langle \text{square} | e \rangle \rangle \rangle \rangle \rangle \rangle$

太陽質量 $\langle \text{inactive} | \langle M_{\text{sun}} \rangle : \langle M_{\text{sun}} \rangle (\langle \text{math} | \text{kg} \rangle) \langle \text{math} | \Rightarrow \rangle \langle \text{mass2len} | \langle M_{\text{sun}} \rangle (\langle \text{math} | \text{m} \rangle)$

地球質量 $\langle \text{inactive} | \langle M_{\text{earth}} \rangle : \langle M_{\text{earth}} \rangle (\langle \text{math} | \text{kg} \rangle) \langle \text{math} | \Rightarrow \rangle \langle \text{mass2len} | \langle M_{\text{earth}} \rangle (\langle \text{math} | \text{m} \rangle)$

太陽・地球間距離 $\langle \text{inactive} | \langle R_{\text{e-s}} \rangle : \langle R_{\text{e-s}} \rangle (\langle \text{math} | \text{m} \rangle)$

太陽・水星間距離 $\langle \text{inactive} | \langle R_{\text{merc-s}} \rangle : \langle R_{\text{merc-s}} \rangle (\langle \text{math} | \text{m} \rangle)$

太陽年(秒) $\langle \text{inactive} | \langle \text{solarY} \rangle : \langle \text{solarY} \rangle (\langle \text{math} | \text{s} \rangle)$

水星の公転周期 $\langle \text{inactive} | \langle p\text{-orbit} | \langle \text{inactive} | \langle \text{over} | \langle \text{inactive} | \langle R_{\text{merc-s}} \rangle \rangle | \langle \text{inactive} | \langle \text{Re-s} \rangle \rangle \rangle \rangle : \langle p\text{-orbit} | \langle \text{over} | \langle R_{\text{merc-s}} \rangle | \langle \text{Re-s} \rangle \rangle$ (年)

地球の公転速度 $\langle \text{inactive} | \langle v\text{-orbit} | 1.0 \rangle : \langle v\text{-orbit} | 1.0 \rangle (\langle \text{math} | \text{m}/\text{s} \rangle)$

水星の公転速度 $\langle \text{inactive} | \langle v\text{-orbit} | \langle \text{inactive} | \langle \text{over} | \langle \text{inactive} | \langle R_{\text{merc-s}} \rangle \rangle | \langle \text{inactive} | \langle \text{Re-s} \rangle \rangle \rangle \rangle : \langle v\text{-orbit} | \langle \text{over} | \langle R_{\text{merc-s}} \rangle | \langle \text{Re-s} \rangle \rangle (\langle \text{math} | \text{m}/\text{s} \rangle)$

地球軌道上の質量あたりの回転モーメント $\langle l_{\text{orbit}} | 1.0 \rangle \langle \mathbf{m} | r_{\text{sup}}^2 / s \rangle$

水星軌道上の質量あたりの回転モーメント $\langle l_{\text{orbit}} | \frac{\langle R_{\text{merc-s}} \rangle}{\langle R_{\text{e-s}} \rangle} \rangle \langle \mathbf{m} | r_{\text{sup}}^2 / s \rangle$

地球赤道半径

$\langle \text{assign} | R_{\text{e}} | \langle \text{extern} | (\text{lambda } () (\text{num2str } (* 6.38 (\text{expt } 10 6)))) \rangle \rangle$

太陽半径

$\langle \text{assign} | R_{\text{sun}} | \langle \text{extern} | (\text{lambda } () (\text{num2str } (* 6.96 (\text{expt } 10 8)))) \rangle \rangle$