

Milankovičovy poměry

problém 2 těles:

1) zachování momentu hybnosti

$$\vec{M} = \vec{r} \times \vec{v} = \sqrt{GMa(1-e^2)} \vec{n} = \Lambda \sqrt{1-e^2} \vec{n}$$

$$(\Lambda = \sqrt{GMa'})$$

2) zachování Laplaceova vektoru

$$\vec{K} = \vec{v} \times \vec{M} - \frac{GM}{r} \vec{r} = GM e \vec{e}_p$$

~

Když definujeme

$$\vec{G} = \vec{M} / \Lambda = \sqrt{1-e^2} \vec{n}$$

$$\vec{A} = \vec{K} / GM = e \vec{e}_p$$

par sada $(a, \vec{G}, \vec{A}, \lambda)$ je nesingulární sada pomocí algebraické daty; 8 pomocí ale 2 vztahy

$$\vec{A} \cdot \vec{G} = 0$$

$$A^2 + G^2 = 1$$

Milankovičovy poměry.

Isse těla $\vec{G} \rightarrow \vec{n}$ s vztahem $n^2 = 1$