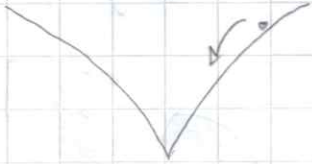


$$\ddot{z} = -\frac{d}{R} \cos\left(\frac{r}{R}\right) = 0$$

da órbita por
revidemos

$$\cos(x) = 0 \quad x \in [0, \frac{\pi}{2}]$$

solo para $\boxed{\frac{\pi}{2} = \frac{r}{R}}$ obtica la misma sd. que ante,



y es que si vol o fuerza que lo detaga el cuerpo busca perder su energía.

d) asumamos $\boxed{\frac{\pi}{2} = \frac{r}{R}} \Rightarrow r = \frac{R\pi}{2}$ como una órbita (muy fragil) pro una órbita.

la freq de oscilación) $\omega = r f = \dot{\phi}$

momento angul. $\dot{\phi} = \frac{l}{mr^2} \leftarrow \text{cte} = r f \quad / \cdot \frac{1}{r}$

$$f = \frac{\dot{\phi}}{r} = \frac{l}{mr^3} \quad \text{en } r = \frac{R\pi}{2} \quad \text{órbita de análisis}$$

$$\boxed{f = \frac{l}{m} \frac{8}{R^3 \pi^3}}$$

frecuencia de oscilación de esta órbita