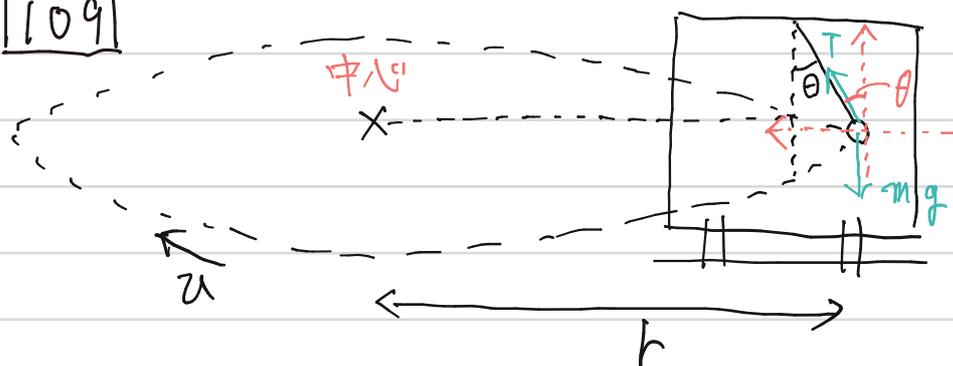


109



中心方向の運動方程式を立てると

$$m \frac{v^2}{r} = T \sin \theta \dots \textcircled{1}$$

※ 模範解答は非慣性系(一緒に回転する人視点)でみていて遠心力を書き、つりあいの式を立てている

鉛直のつりあい

$$mg = T \cos \theta \dots \textcircled{2}$$

① ②でTを消去

$$\frac{m \frac{v^2}{r}}{mg} = \frac{T \sin \theta}{T \cos \theta}$$

$$\Rightarrow \frac{v^2}{rg} = \tan \theta$$