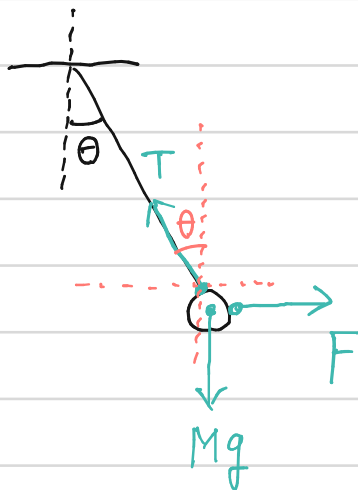


19 力の問題は

「力を書く」→「立式」
の流れ、問題で指示されなくてもやる習慣をつけよう。

(ア)(イ)



力のつりあい

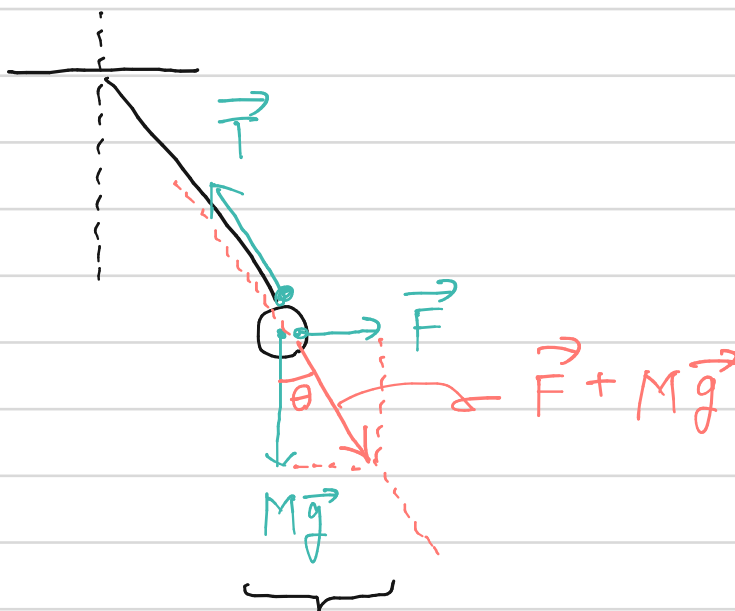
鉛直 $T \cos \theta = Mg \dots ①$

水平 $T \sin \theta = F \dots ②$

①より $T = \frac{Mg}{\cos \theta} \dots (1)$

②に代入して $F = \underline{Mg \tan \theta} \dots (ア)$

別解 $(\vec{F} + M\vec{g})$ が \vec{T} と同じ作用線上に存在しないとつりあわないことから。

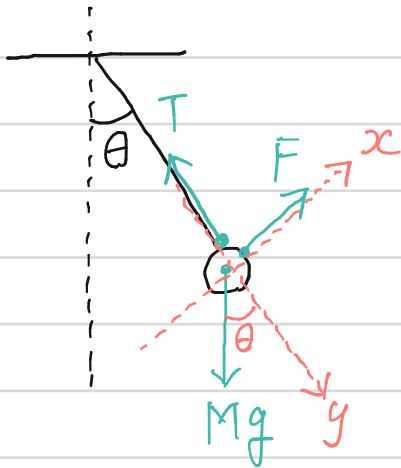


二の図形的関係より

$$|M\vec{g}| \tan \theta = |\vec{F}|$$

$$\therefore F = \underline{Mg \tan \theta} \dots (ア)$$

19 続き
(ウ)(エ)



フリあいの式

$$\text{㉔} F = \underline{Mg \sin \theta} \quad \text{+ (ウ)}$$

$$\text{㉕} T = \underline{Mg \cos \theta} \quad \text{+ (エ)}$$

重要

フリあいのとき、軸をどの向きにとっても、力はフリあう

↳ 分解する力が少なくなるように軸をとった。

※ 鉛直・水平に軸をとっても解くことはできる。