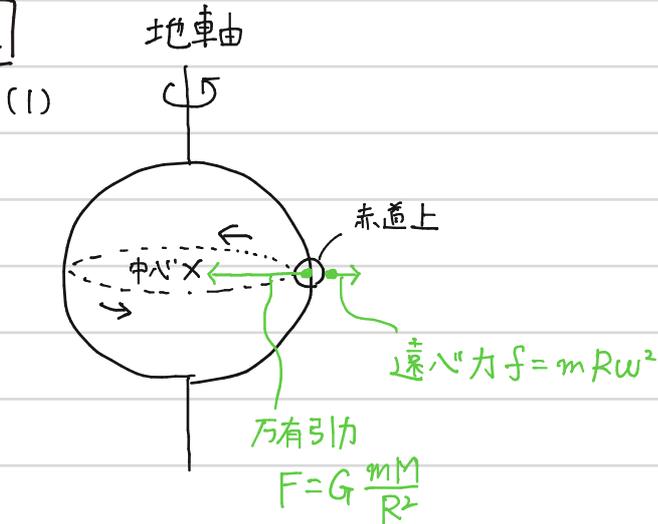


122

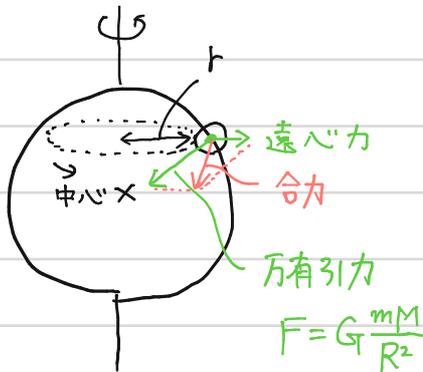


$$(\text{重力}) = G \frac{mM}{R^2} - mR\omega^2$$

↓これを重力  $mg$  と呼ぶ

$$mg = G \frac{mM}{R^2} - mR\omega^2$$

※これが赤道付近でなかったら



左図のように円軌道に合わせた遠心力がはたらき、合力が中心向きから少しずれるようなベクトル合成となる。

この合力部分を重力  $mg$  と呼ぶ。

※重力という言葉が指すものが、かなり曖昧なので注意

- ・(万有引力) = (重力)
- ・(地表付近での万有引力) = (重力)
- ・(万有引力) + (遠心力) = (重力)

どの意味で「重力」という言葉が使われているかは文脈から判断しなさいといける。

(2) 万有引力が  $F = G \frac{mM}{R^2}$   
 遠心力が  $f = mR(\omega)^2$   
 となり、これらが釣りあうので

$$G \frac{mM}{R^2} = mR(\omega)^2$$