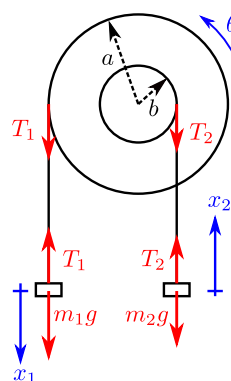


氏名

学籍番号

問 1. 左図のような滑車があり、左側におもり 1 と右側におもり 2 が取り付けられている。おもり 1 とおもり 2 の質量はそれぞれ m_1 , m_2 とする。滑車の質量は M , 慣性モーメントは I とする。糸は滑車の上を滑らないものとする。以下の問に答えよ。

1. おもり 1 の運動方程式を書け。
2. おもり 2 の運動方程式を書け。
3. 滑車の回転の方程式を書け。
4. おもり 1 の下降速度 $\dot{x}_1$ と滑車の角速度 $\dot{\theta}$ の関係を書け。
5. おもり 2 の上昇速度 $\dot{x}_2$ と滑車の角速度 $\dot{\theta}$ の関係を書け。
6. 角加速度 $\ddot{\theta}$ を, (a, b, m_1, m_2, I, g) を用いて表わせ。



自由記入欄 授業に対する要望, 授業で分かりにくかったところ, おすすめの書籍など書きたいことがあれば書いてください。