

Física 2-IME

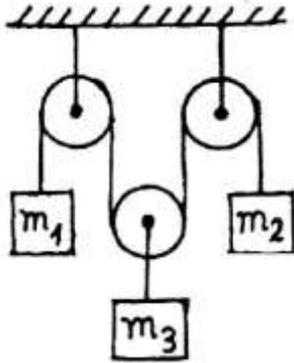
Exercício 2 – Entrega para 30/08/2016

Nome: _____ N. USP: _____

1) No sistema da figura, $m_1=1$ kg, $m_2=3$ kg e $m_3=2$ kg, e as massa das polias e das cordas são desprezíveis.

(3,0): (a) Calcule as acelerações a_1 , a_2 e a_3 das massa m_1 , m_2 e m_3 , especificando o sentido de cada uma.

(2,0): (b) Determine a tensão T da corda.



2) No sistema da figura, a bolinha de massa m está amarrada por fios de massa desprezível ao eixo vertical AB e gira com velocidade angular constante ω em torno deste eixo. A distância AB vale L . Em função de m , g , L e ω , calcule:

(3,0): (a) As tensões no fio superior e inferior.

(2,0): (b) Para que valor de ω , o fio inferior ficaria frouxo.

