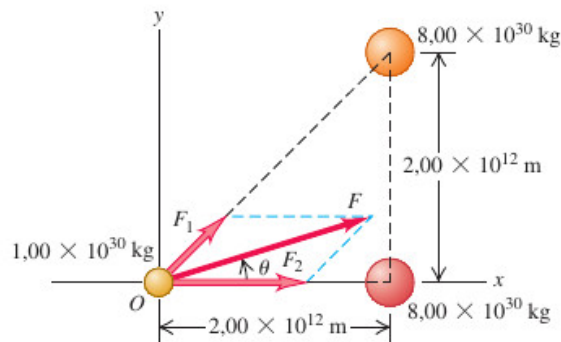


Universidade Federal de Pelotas
Instituto de Física e Matemática
Departamento de Física
Física Básica II/T3
Trabalho Assíncrono 1 - 2023/02

Data: 05/12

Data de entrega: 11/12 8:00 hrs

1) Muitas estrelas pertencem a sistemas de duas ou mais estrelas mantidas juntas pela atração gravitacional mútua. A Figura a seguir mostra um sistema de três estrelas em um instante em que elas estão localizadas nos vértices de um triângulo retângulo de 45° . Determine a força gravitacional resultante sobre a estrela menor exercida pela ação das duas estrelas maiores.



2) A água corre para dentro de uma fonte, enchendo todos os tubos, a uma taxa constante de $0,750 \text{ m}^3/\text{s}$. (a) Com que velocidade a água jorraria de um buraco de $4,50 \text{ cm}$ de diâmetro? (b) Com que velocidade ela jorraria se o diâmetro do buraco fosse três vezes maior?