Найти:

1. Кинетическая энергия (Т)
2. Силовая функция (U)
3. Лагранжиан (L=T+U)
4. Уравнение движения (каноническая форма и лагранжианная форма)
5. Первый интеграл
6. Относительное положение равновесия

Расчеты производить подробно и с основными объяснениями.

Материальная точка А массой m1 движется по горизонтальной оси Oy. К точке A пружиной жесткости С (l – длина недеформированной пружины) прикреплена материальная точка В массой m2, движущейся в вертикальной плоскости Oxy. На систему действуют силы тяжести.

