2- тур

[1. С какой скоростью должен лететь снаряд массы 94 кг, чтобы при ударе с судном массы 64 т последнее получило скорость 33 см/с? Удар считать неупругим.](https://taskhelp.ru/zadachi/reshenie-zadachi-s-kakoy-skorostyu-dolzhen-letet-snaryad-massy-94-kg-chtoby-pri-udare)

2. Чему равен максимальный угол наклона плоскости к горизонту, если на этой плоскости удерживается груз? Коэффициент трения между грузом и плоскостью равен 0,413. Ответ дать в градусах.

3. Металлический шар радиуса 47 мм, имеющий потенциал 156 В, окружают сферической проводящей оболочкой радиуса 392 мм. Чему равен потенциал шара, если заземлить оболочку?

4. Скорость света в вакууме равна 3×108 метров в секунду, постоянная Планка равна 6,625×10-34 джоуль в секунду.  
Необходимо: определить при какой длине электромагнитной волны энергия фотона была бы равна 1×10-18 джоуль.

5. Маятник длиною в один метр за тридцать секунд совершает пятнадцать полных колебаний.  
Необходимо: определить значение ускорения маятника.