

**Определение координаты точки равновесия рычага.**

ДАТА \_\_\_\_\_

**Цель:** решить задачу нахождения точки равновесия системы «рычаг+груз» аналитическим методом и результат проверить экспериментально.

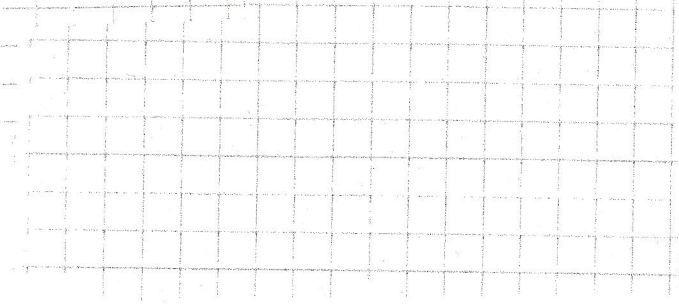
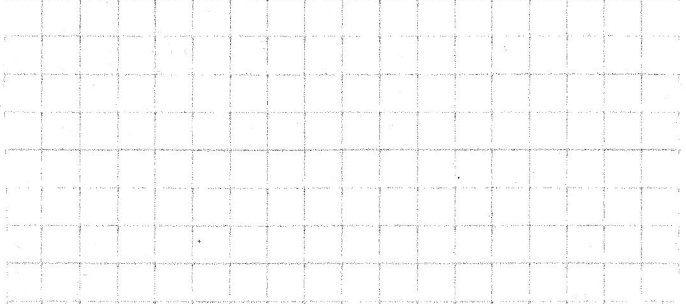
**Оборудование:** рычаг-линейка, металлический шарик, пластилин, цифровые весы, калькулятор.

**Выполнение.**

**1) Определение координаты точки равновесия аналитическим методом.**

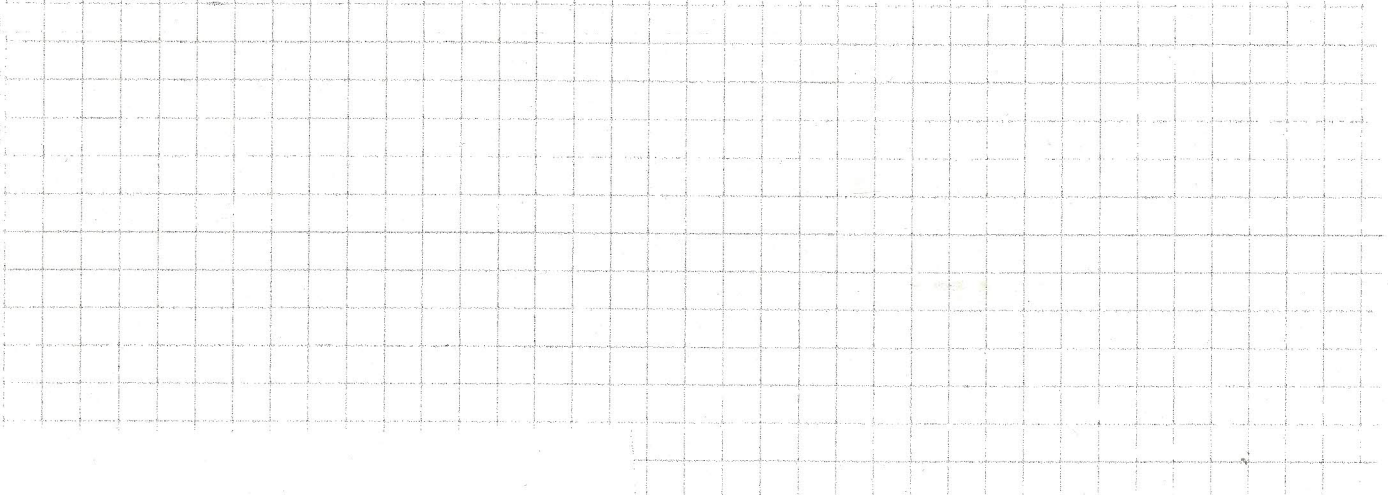
Примените ПРАВИЛА МОМЕНТОВ для нахождения места положения точки равновесия и определите ее координату в соответствии со шкалой линейки. Для этого выполните чертеж лабораторной установки, выделите основные (реперные) точки. На чертеже отметьте треугольником возможное положение точки равновесия, введите буквенные обозначения для физических величин, которые Вы собираетесь использовать в работе. Проведите необходимые прямые измерения.

Внимание: для измерения расстояний используйте собственную шкалу рычага-линейки.

Чертеж	Прямые измерения
	

Запишите необходимые формулы (законы) и приведите вычисления, при необходимости повторите чертеж, упростив несущественные для применения правила моментов детали.

**Формулы (законы), вычисления**

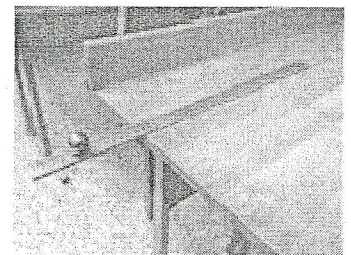


**РЕЗУЛЬТАТ:** .....

**2) Определение экспериментально координату точки равновесия.**

Для этого рычаг положите на опору и добейтесь равновесия (один из возможных вариантов приведен на фото).

Зафиксируйте координату точки равновесия:



**РЕЗУЛЬТАТ:** .....

**3) Сравните результаты, сделайте вывод:**

.....

ГБОУ Гимназия №625 г. Москва  
 Учитель физики Шведова А.О. (fiatlochka814@mail.ru)