

Задания по физике для продолжающих от 09.02.2018

Этот листочек необычный. Все задачи экспериментальные. Постарайтесь не просто придумать решение, но и выполнить эксперимент (серию экспериментов).

В скобках указан класс на которой ориентированы задачи, однако вы можете попытаться решить задачи и за более старший класс.

Задача 4.1 (6 – 8 класс) Гелевая ручка

Линию какой максимальной длины можно нарисовать с помощью гелевой ручки?

Оборудование: бумага, обычные линейки, гелевая ручка, скотч, ножницы.

Задача 4.2 (7 – 8 класс) Измерительный шприц

Нарисуйте на белом листе бумаги прямоугольный треугольник. Определите площадь этого треугольника, используя обычный шприц.

Оборудование: Шприц с внутренним диаметром 2,0 см, лист бумаги.

Задача 4.3 (7 – 8 класс) Ластик со скрепками

Определите плотность груза (ластик – резинка). Опишите предпринятые действия, которые привели к увеличению точности результата эксперимента. Плотность воды $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$.

Оборудование: ручка, нитки, одинаковые крепки, грузик, стаканчик с водой, салфетки.

Задача 4.4 (7 – 8 класс) Прыгающая пружинка

Определите на какую высоту может подпрыгнуть пружинка из ручки.

Оборудование: пружинка, любые измерительные приборы.