

Условие

Задача 2.

Стержень, подвешенный горизонтально на двух длинных нитях, можно закрутить, после чего он начнет раскручиваться. Ваша задача исследовать динамику вращения такого стержня. Используйте нити длиной не менее 50 см (в решении укажите длину ваших нитей).

1. Подвесьте на двух нитях карандаш. Проверьте экспериментально, можно ли считать вращение карандаша равноускоренным. Определите угловое ускорение вращения карандаша. 2. Подвесьте на нитях той же длины металлический стержень. Измерьте угловое ускорение при раскручивании этого стержня. Сравните с предыдущим результатом. 3. Исследуйте зависимость углового ускорения раскручивания стержня от расстояния между стержнями.

ОБОРУДОВАНИЕ: штатив, секундомер, два стержня, линейка, нитки.

Белорусская республиканская физическая олимпиада Витебск, 2003 год



(экспериментальный тур)