

Команда физиков. Исследование движения робота по прямой траектории

Цель: описать движение робота возможными способами.

Задачи

1. Определить, какими физическими величинами можно описать движение
2. Провести опыт.
3. Представить результаты опыта возможными способами.

Приборы и материалы: Робот на батарейке, секундомер, карандаш, линейка сантиметровая.

1. Отметьте начальное положение робота. Запустите объект и одновременно карандашом на столе отмечайте положение робота через каждые 3с. Результаты запишите в таблицу:

t, с								
S, см								

2. Запишите формулу, которая связывает скорость, время и расстояние:

3. Определите скорость объекта.

4. Какая величина является постоянной в проведённом эксперименте? _____

5. Отметьте на координатной плоскости точки с координатами (t;S) (обдумайте, какой выбрать масштаб по горизонтальной оси, а какой – по вертикальной). Последовательно соедините полученные точки.

6. Какой путь прошёл робот через 7,5 секунд? 13 секунд? (определите по формуле и покажите на графике.)



