



# Расчёт пути и времени движения

7 класс



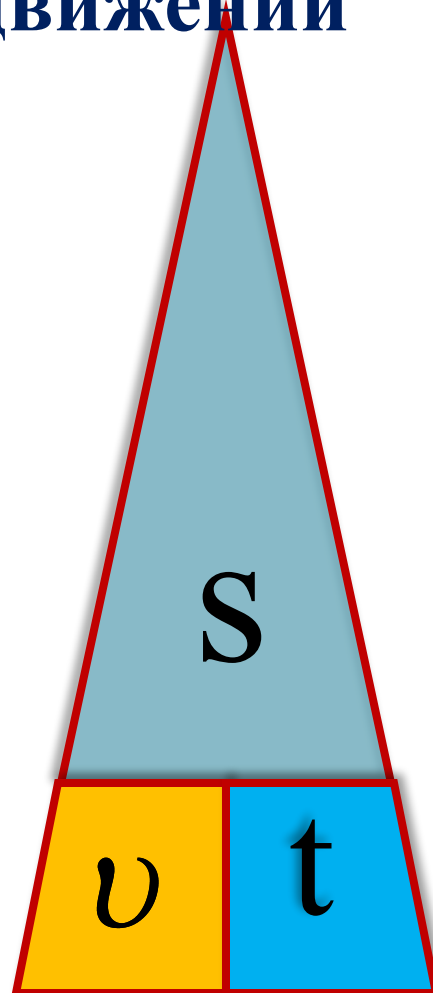
***Запомни!***

**Схема для запоминания формул расчёта  
 $v$ ,  $t$ ,  $S$  при равномерном движении**

$$S = v \cdot t$$

$$v = \frac{S}{t}$$

$$t = \frac{S}{v}$$



## Фронтальный опрос

1. Какие единицы скорости вы знаете?

км/ч   м   см/с   ч   км   км/с   с   м/с

2. Скорость зайца 15 м/с, а скорость дельфина 18 км/ч. Кто из них быстрее движется?

$$18 \text{ км/ч} = 5 \text{ м/с}$$

$$15 \text{ м/с} > 5 \text{ м/с}$$

Ответ: скорость зайца больше скорости дельфина

3. Какими физическими величинами характеризуется механическое движение?

# Перевод единиц измерения в СИ

*Проверь свои ответы. Поставь себе оценку*

1	36 км/ч		
2	360 км		
3	2,5 ч		
4	80 мм		
5	6 км/мин		
6	450 см		
7	7,9 км/с		

10 м/с

100 м/с

9 000 с

7900 м/с

4,5 м

0,08 м

360 000 м

## *Задача № 1*

**Определить скорость самолёта, который за время 0,5 ч пролетел расстояние 450 км.**

*Дано:*

*СИ*

*Решение:*

***Ответ: 250 м/с.***

## Пробуем решить задачу устно

### Задача № 2

Как вы думаете, за какое время африканский страус пробежит стометровку, если его скорость 72 км/ч?



**Ответ: 5 с.**

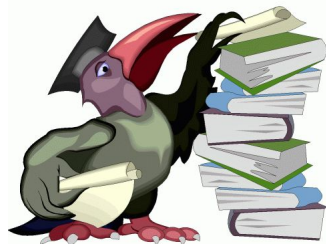
Какую формулу Вы использовали для расчёта времени движения страуса?

$$t = \frac{S}{v}$$

## Пробуем решить задачу устно

### Задача № 3

Как вы думаете, какое расстояние пролетает птица за 1 минуту, если её скорость 144 км/ч?



*Ответ: 2 400 м.*

Какую формулу Вы использовали для расчёта расстояния полёта птицы?

$$S = v \cdot t$$

### *Задача № 4*

**Паровоз движется со скоростью 36 км/ч.  
Какое расстояние он пройдёт за 10 минут?**

*Дано:*

*СИ*

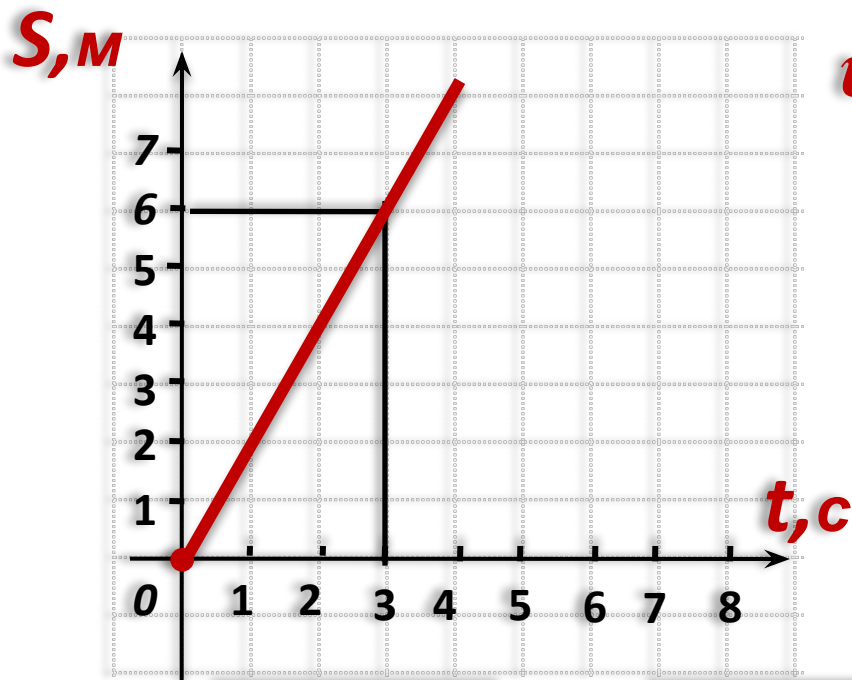
*Решение:*

***Ответ: 6 000 м.***



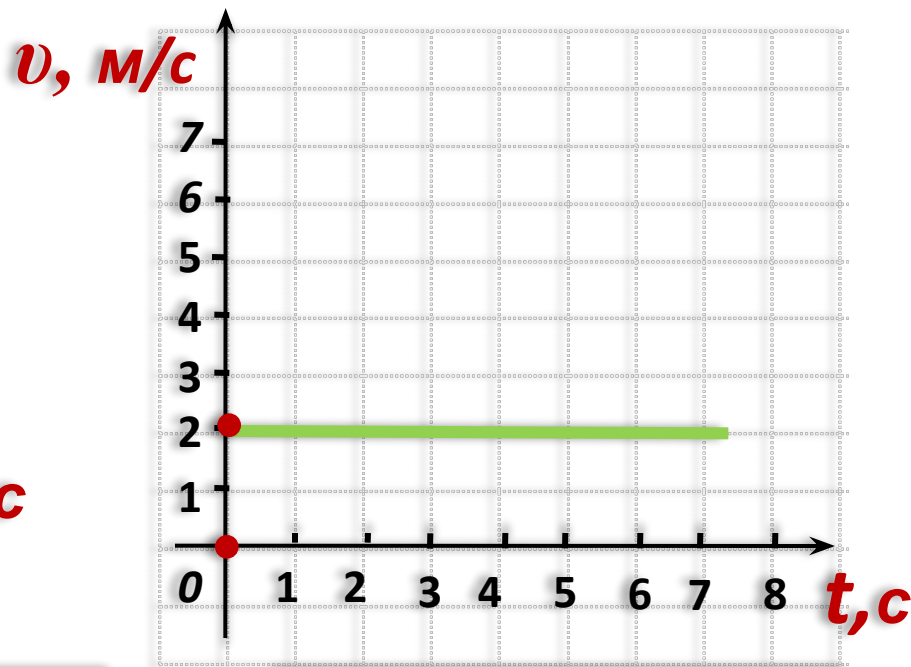
# Графики зависимости пути от времени, скорости от времени

Тело движется равномерно.



$$S=vt$$

$$v=S/t$$



$$v = 6\text{ м} / 3\text{ с} = 2\text{ м} / \text{с}$$



**Домашнее задание: § 16, упр. 5 (2,4); Л №128**

(Перышкин А.В., Родина Н.А. Физика. 7 класс. М., 2007).

**Спасибо за урок!**

**Счастливого пути  
по дорогам страны Знаний!**

Подготовила:  
учитель физики МКОУ «ООШ № 2» г. Лиски Воронежская область  
Банченко Н. П.

