



Расчёт пути и времени движения

7 класс



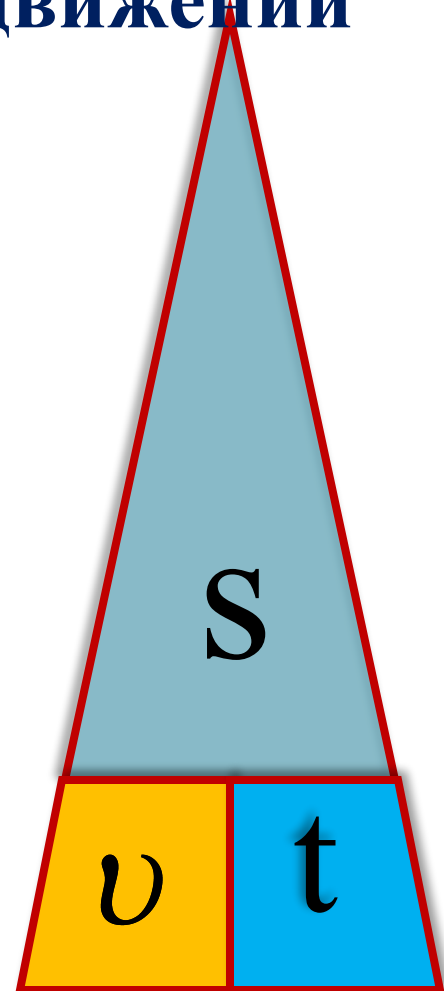
Запомни!

**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.

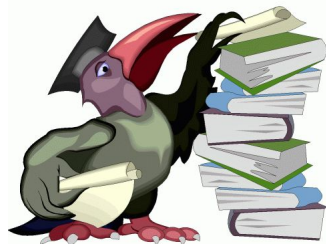
Какую формулу Вы использовали для расчёта времени движения страуса?

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

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:

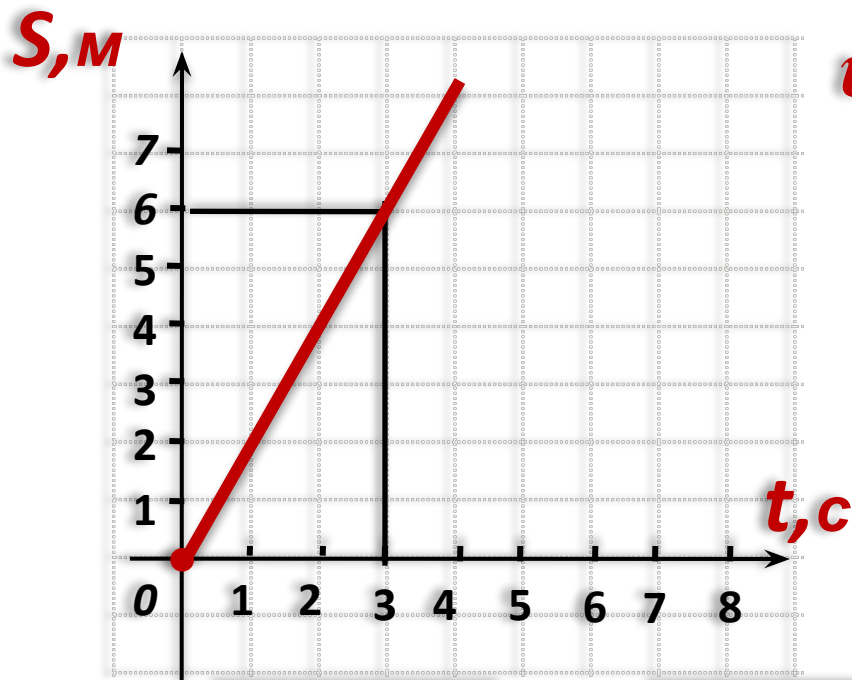
СИ

Решение:

Ответ: 6 000 м.

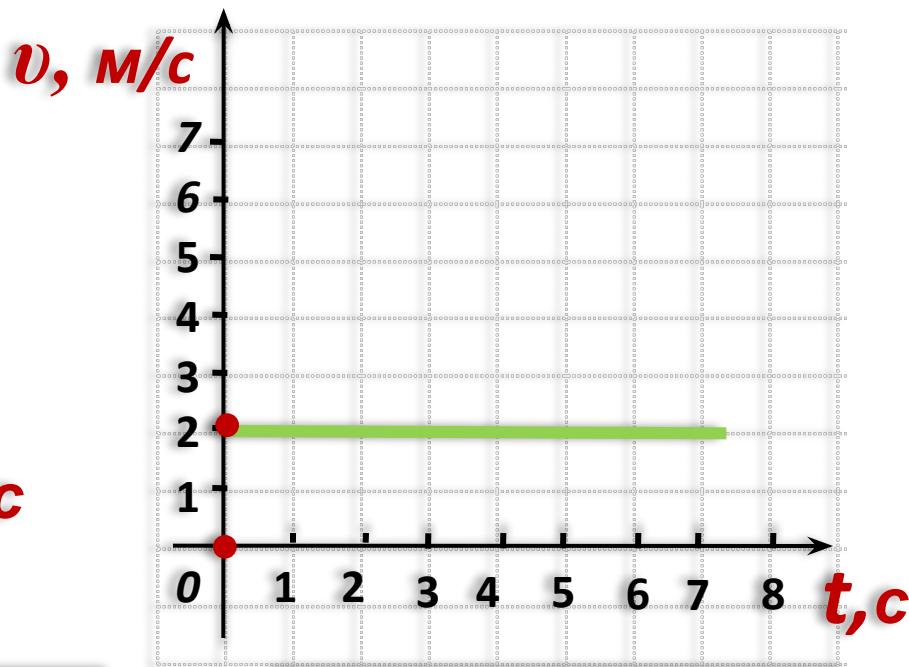
Графики зависимости пути от времени, скорости от времени

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.

