

Автор: Лукьяненко Л.В.,  
учитель физики  
МБОУ Красногорской СОШ №2  
7 класс

# Расчёт пути и времени движения





## Фронтальный опрос.

1. Что показывает скорость тела при равномерном движении?
2. По какой формуле определяют скорость тела?
3. Какова единица измерения скорости в СИ?
4. Чем, кроме числового значения, характеризуется скорость тела?
5. Как определяют среднюю скорость при неравномерном движении?

# Перевод единиц измерения в СИ

Самостоятельная работа.

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

Проверь свои ответы. Поставь себе оценку.

<b>1</b>	<b>36 км/ч</b>	<b>10</b>	<b>м/с</b>
<b>2</b>	<b>360 км</b>	<b>360 000</b>	<b>м</b>
<b>3</b>	<b>2,5 ч</b>	<b>9 000</b>	<b>с</b>
<b>4</b>	<b>80 мм</b>	<b>0,08</b>	<b>м</b>
<b>5</b>	<b>6 км/мин</b>	<b>100</b>	<b>м/с</b>
<b>6</b>	<b>450 см</b>	<b>4,5</b>	<b>м</b>
<b>7</b>	<b>7,9 км/с</b>	<b>7 900</b>	<b>м/с</b>

# Задача №1



- \* Определить скорость самолета, который за 0,5ч пролетел 450км.

# Задача №1



<i>Дано:</i>	<i>СИ</i>	<i>Решение:</i>
$t = 0,5 \text{ ч}$ $S = 450 \text{ м}$	$t = 1800 \text{ с}$ $S = 50\,000 \text{ м}$	$v = \frac{S}{t}$ <p>...</p> <p>(выполняем вычисления)</p>
$v - ?$	$\text{м/с}$	<b>Ответ: 250 м/с</b>

## Задача №2.

Как вы думаете, за какое время африканский страус пробежит стометровку, если его скорость  $72 \text{ км/ч}$ ?



Какую формулу вы использовали для расчета времени движения страуса?

Чтобы определить время при равномерном движении, надо путь, пройденный телом, разделить на скорость его движения.

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

## Задача №3



- \* Какое расстояние пролетает птица за 1 мин, если ее скорость 144км/ч?

**ИСПОЛЬЗОВАЛИ**

**Какую формулу вы  
для расчета пути?**

\*

Ответ:2400м

Чтобы определить путь, пройденный телом при равномерном движении, надо скорость тела умножить на время его движения.

$$S = V t$$

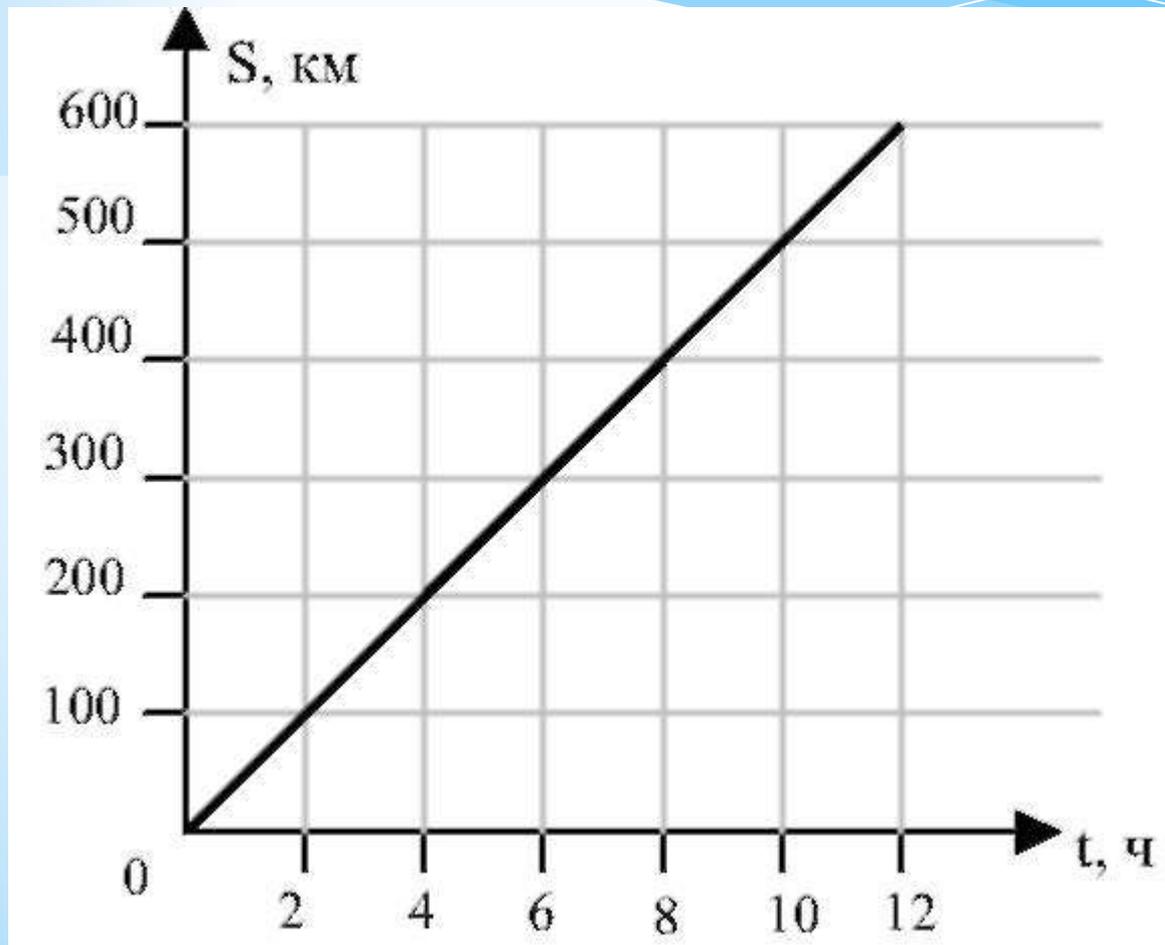
# Формулы для расчёта $v$ , $t$ , $S$ при равномерном движении

$$S = v t$$

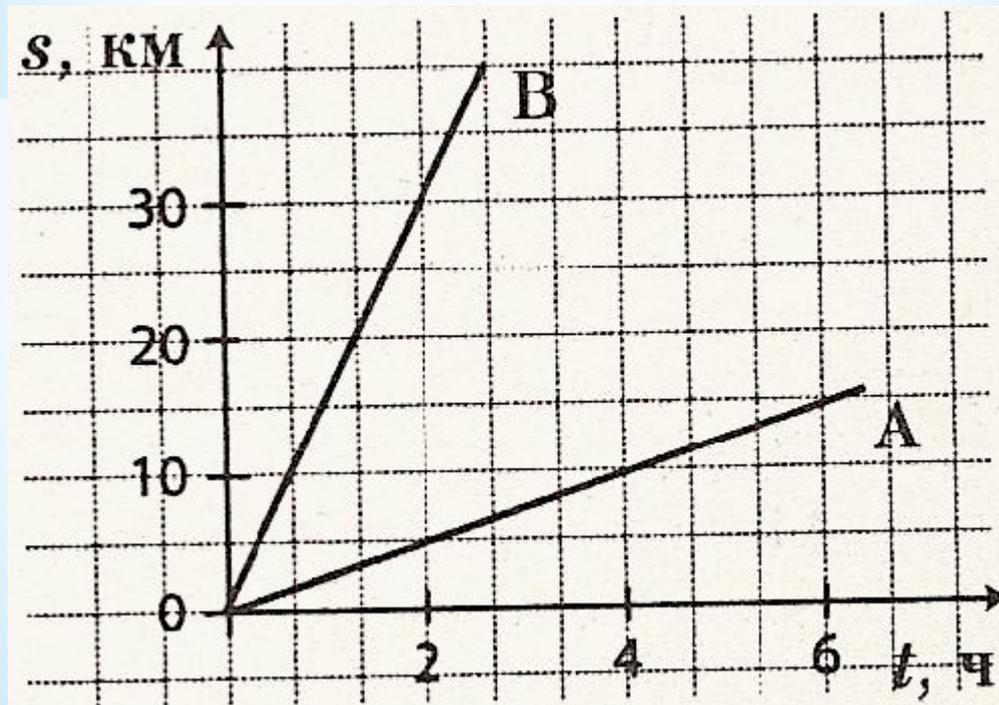
$$v = \frac{S}{t}$$

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

На рисунке показан график зависимости пути равномерного движения тела от времени. По графику найдите, чему равен путь, пройденный телом за 6ч. Затем рассчитайте скорость тела.



По графикам зависимости путей от времени двух тел, движущихся равномерно, определите скорости этих тел. Скорость какого тела больше?



# Рефлексия

1. Какое значение имеют для тебя лично знания и умения , полученные сегодня?
2. Что вызвало наибольшую трудность?
3. Как ты оцениваешь полученные сегодня знания?
4. С каким настроением ты изучал этот материал по сравнению с другими уроками?

Д/З: п. 16, Упр. 5 (2,4); Л №128.  
Физика 7класс , Перышкин А.В., 2011г.



# Спасибо за работу!



Используемые ресурсы:

<http://www.sunhome.ru/cards/17179>

<http://www.sunhome.ru/cards/17177>

[http://dn.ucoz.com/load/gif\\_pro\\_avto/6](http://dn.ucoz.com/load/gif_pro_avto/6)

<http://files.school-collection.edu.ru>