

# Равномерное неравномерное движение . Скорость.

Урок в 7 классе.

Учебник Пёрышкин А.В.

Учитель Кононова Е.Ю.

# Выразите в системе СИ

15 см =

2 км =

40 мм =

5 см =

35 км =

2 мм =

2 мин =

10 мин =

20 мин =

0,5 мин =

1 час =

0,5 часа =


2 часа =



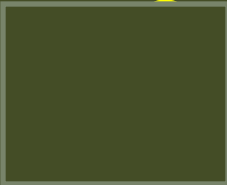




Механическое движение –


Траектория –

Путь –

Движение относительно - ...

| ? | §  | вопрос  | ответ   |
|---|----|---|---|
| 4 | 14 | <p>Равномерное<br/>Движение</p>  | <p>при котором тело <u>за любые</u><br/>равные промежутки<br/>времени проходит<br/>одинаковые пути.</p>                               |
| 5 | 14 | <p>неравномерное<br/>движение</p>   | <p>при котором тело за равные<br/>промежутки времени может<br/>проходить разные пути.<br/>(движение с изменяющейся<br/>скоростью)</p> |

| ? | §  | вопрос   | ответ  |
|---|----|--|--|
| 6 | 15 | <p>скорость<br/>показывает<br/>[ V ] = м/с</p>   | <p> Какой путь тело проходит в единицу времени. </p>   |
| 7 | 15 | формула  | <p> </p>   |
| 8 | 15 | <p>перевод<br/>единиц</p> <p></p> | <p>36 км/ч =  =  = </p> <p>( числовое значение зависит от выбора единиц )</p> |

| ?  | §  | вопрос   | ответ   |
|----|----|--|---|
| 9* | 15 | <b>вектор</b><br> | <b>Величина, имеющая направление в пространстве.</b>  |
| 9* | 15 | <b>скаляр</b>  | ( скорость, сила, перемещение)<br><b>Величина не имеющая направления , просто</b>                                     |
| 10 | 15 | <b>средняя скорость</b>  | число.<br>(путь, температура, объём, масса, время...)<br><b>Скорость, двигаясь с которой тело тот же путь пройдёт</b> |

# Дома:

## § 14; 15.

### Перевод скорости в м/с:

$$18 \text{ км/ч} = ?$$

$$54 \text{ км/ч} = ?$$

$$108 \text{ км/ч} = ?$$

### Учить по тетради вопросы 1- 10

Сергей проехал 20 м за 4 с

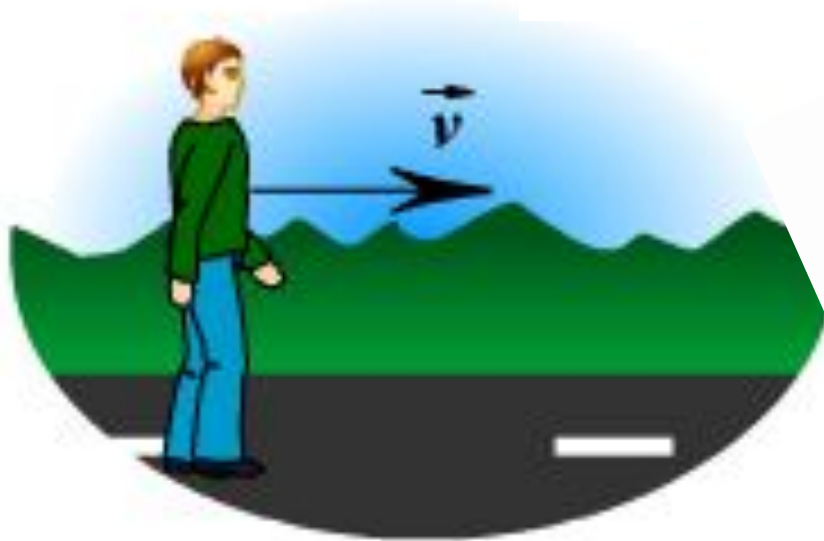
Иван 30 м за 6 с.

Кто двигался быстрее?



# Скорость – величина векторная

$\vec{v}$  – вектор  
 $v$  – модуль  
вектора





# Выразим в м/с

$$72 \text{ км/ч} = \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \text{ ч} = \boxed{\phantom{000}} \text{ с}$$

$$60 \text{ км/ч} = \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \text{ ч} \approx \boxed{\phantom{000}} \text{ с}$$

Дома переведите в м/с :

$$18 \text{ км/ч} = ?$$

$$54 \text{ км/ч} = ?$$

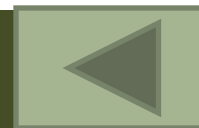
$$108 \text{ км/ч} = ?$$



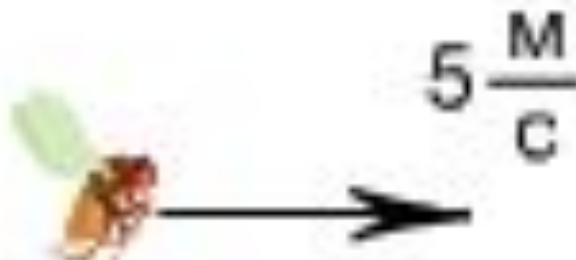
# Выразите скорость в км/ч



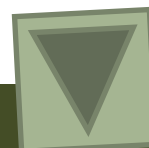
$$20 \frac{\text{м}}{\text{с}} = 20 \frac{\boxed{0,001} \text{ км}}{\frac{\boxed{3600}}{4} \text{ ч}} = \boxed{72} \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$



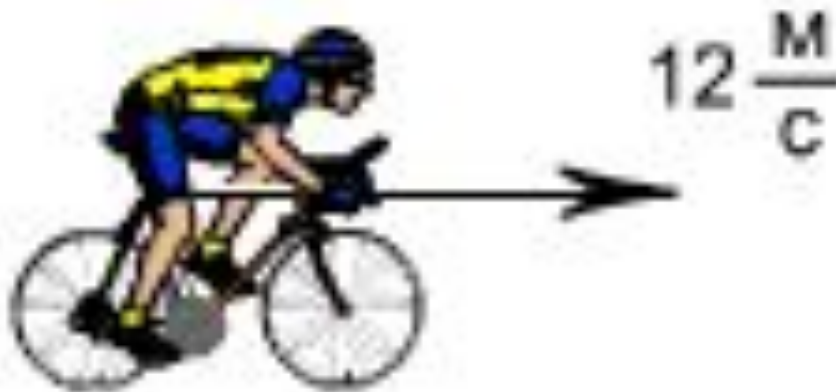
# Выразите скорость в км/ч



$$5 \frac{\text{M}}{\text{C}} = 5 \frac{\boxed{0,001} \text{ KM}}{\frac{\boxed{3600}}{4} \text{ Ч}} = \boxed{18} \frac{\text{KM}}{\text{Ч}}$$



# Выразите скорость в км/ч



$$12 \frac{\text{м}}{\text{с}} = 12 \frac{\boxed{0,001} \text{ км}}{\frac{\boxed{3600}}{4} \text{ ч}} = \boxed{43,2} \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$



$$S = v \cdot t$$

$$v = S : t$$

$$S = v \cdot t$$

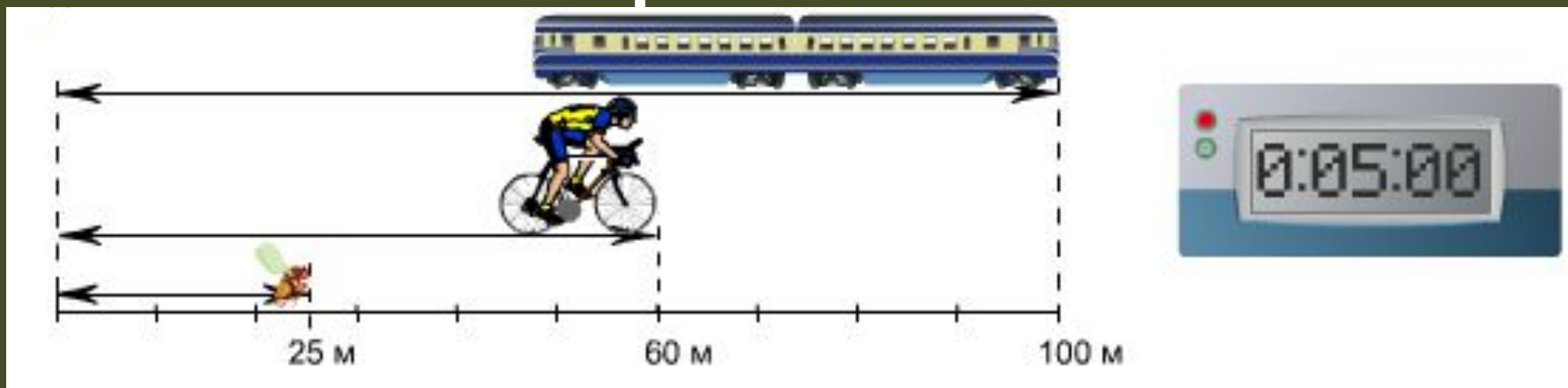
$$t = S : v$$

$$v = S : t$$

$$t = S : v$$



# Какой путь тело прошло в единицу времени?



$$v_{\text{мухи}} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} \frac{\text{м}}{\text{с}} = \boxed{\phantom{000}} \frac{\text{м}}{\text{с}}$$



$$v_{\text{вел.}} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} \frac{\text{м}}{\text{с}} = \boxed{\phantom{000}} \frac{\text{м}}{\text{с}}$$

$$v_{\text{поезда}} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} \frac{\text{м}}{\text{с}} = \boxed{\phantom{000}} \frac{\text{м}}{\text{с}}$$