

# Скорость движения

7 класс

## Прямолинейное равномерное движение —

*это такое движение, при котором тело, двигаясь по прямой, за любые равные промежутки времени совершает одинаковые перемещения.*



6

## Формулы, характеризующие прямолинейное равномерное движение

*Скорость:*

$$v_x = \frac{s_x}{t}$$

*Перемещение:*

$$s_x = v_x t$$

*Координата:*

$$x = x_0 + v_x t$$

7

# скорость

---

- Физическая величина, которая определяется отношением пути, пройденного телом за время движения, к тому промежутку времени за который это изменение произошло.

- $V=S/t$

- В системе СИ скорость измеряется в м/с

# Формулы

---

- $V = S \backslash t$
- $S = V * t$
- $t = S \backslash V$

# Перевод единиц

---

- $36 \text{ км/ч} = 36000\text{м}/3600 \text{ с} = 10 \text{ м/с}$
- Для перевода км/ч в м/с необходимо перевести км в метры ( умножить на 1000 )
- Часы перевести в секунды ( 1 час равен 3600 секундам )
- Разделить путь, измеренный в м на время измеренное в секундах

## М/С В КМ/Ч

---

- $20 \text{ м/с} = 0.020 \text{ м} * 3600 \text{ сек} = 72 \text{ км/ч}$
- Для перевода:
- Перевести путь из метров в километры (разделить на 1000)
- Время из секунд в часы ( 1 секунда =  $1/3600$  часа)
- Разделить путь в км на время в часах
- Для перевода необходимо разделить на 1000 и результат умножить на 3600.

# Неравномерное движение

---

- Движение при котором тело за любые равные промежутки времени совершает не одинаковые перемещения.
- Для описания такого движения используют среднюю скорость.
- Для расчета средней скорости необходимо весь путь тела разделить на полное время движения

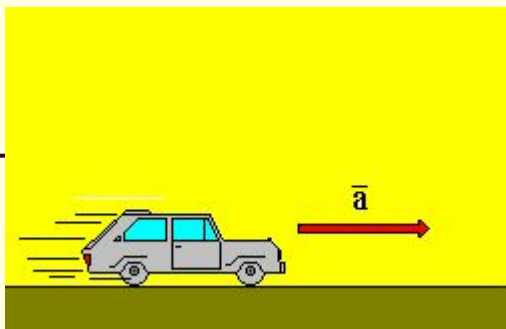
# Формула средней скорости

---



$$V = S_{\text{весь}} / t_{\text{все}}$$





Автомобиль двигался со скоростью 15 м/с в течение 5 с. Какой путь он проехал за это время?

# Домашнее задание

---

- Параграф 15, 16
- Составить две задачи на расчет пути и скорости при равномерном движении