

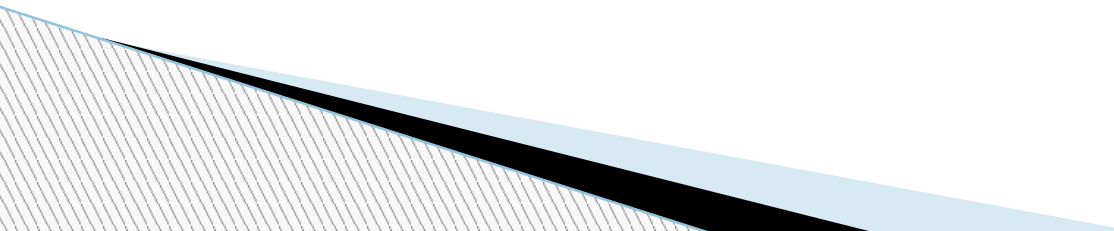
Д/з

▣ § 19, упр. 1, 2 (пис)

Путь при прямолинейном равномерном движении



Цель урока:

- 1. Научиться определять путь пройденный телом при прямолинейном равномерном движении (двумя способами)
 - 2. Научиться строить график зависимости скорости от времени
 - 3. Выяснить геометрическую интерпретацию пути
- 

Вспомним

Разность координат в конечный и начальный моменты рассмотрения движения называется -

...

Прочитать: ΔX_{12} -, ΔX_{37} -, ΔX_{17} -

Направленный отрезок прямой, начало которого совпадает с начальным положением точки, а конец – с конечным положением точки

называется - ...

Прочитать: $\vec{\Delta X}_{12}$ -, $\vec{\Delta X}_{35}$ -, $\vec{\Delta X}_{57}$

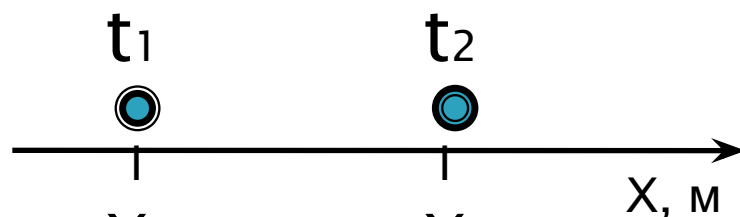
Вспомним

- Всё **расстояние**, пройденное точечным телом за рассматриваемый промежуток времени называется –
- S_{12} - ,
- S_{36} -
- S_{56} -

Определение пути для РПД

$$X = X_0 + V^*t - \text{закон движения тела}$$

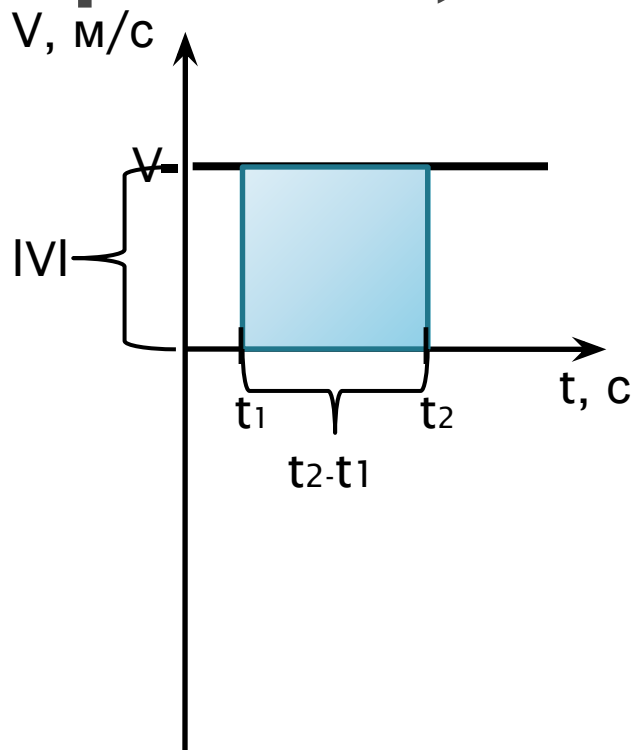
Определим путь на промежутке времени от t_1 до t_2 (тело движется в положительном направлении оси X):



$$\begin{aligned} S &= |X_2 - X_1| = | (X_0 + V^*t_2) - (X_0 + V^*t_1) | = \\ &| X_0 + V^*t_2 - X_0 - V^*t_1 | = | V^*t_2 - V^*t_1 | = \\ &V^*(t_2 - t_1) = |V| \cdot (t_2 - t_1) \end{aligned}$$

$$S = |V| \cdot (t_2 - t_1)$$

Определение пути для РПД (по графику зависимости скорости от времени)



$$S_{12} = |V| \cdot (t_2 - t_1)$$

Площадь прямоугольника
 $= a \cdot b$

Путь пройденный телом
численно равен площади
под графиком
зависимости модуля
скорости этого тела от
времени

Сделаем сами

1) Дан закон движения тела: $X=3\text{ м}+12\text{ м/с}\cdot t$

Определить аналитическим способом путь пройденный телом за промежуток времени:

1В: от $t_1=2$ с до $t_2=5$ с

2В: от $t_1=1$ с до $t_2=8$ с

2) Графически определить путь пройденный телом за промежуток времени:

1В: от $t_1=2$ с до $t_2=5$ с

2В: от $t_1=5$ с до $t_2=7$ с

