



**Презентация урока**  
**«Систематизация знаний по теме**  
**«Равномерное и равноускоренное**  
**движение»**


$$E = m \cdot c^2$$

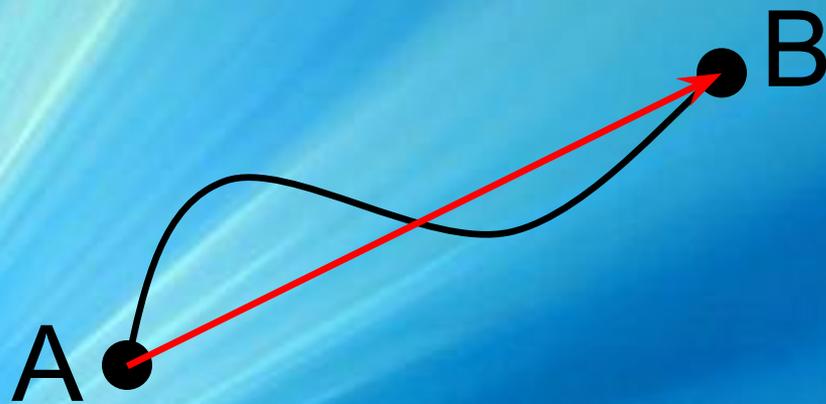
# Повторение определений

- Координата тела – положение тела на координатной оси; обозначается – «X», измеряется  $[X]=[м]$

$$E=m \cdot c^2$$

# Повторение определений

- Перемещение тела – вектор, соединяющий начальное положение тела с его последующим положением



- Обозначение  $\vec{S}$ ; измеряется  $[S]=[м]$

$$E = m \cdot c^2$$

# Повторение определений и формул

- Скорость прямолинейного равномерного движения – постоянная векторная величина равная отношению перемещения тела за любой промежуток времени к значению этого промежутка

$$\vec{V} = \frac{\vec{S}}{t}; \quad [\vec{V}] = \left[ \frac{M}{c} \right]$$

$$E = m \cdot c^2$$

# Повторение определений и формул

- Ускорение тела при его равноускоренном движении – величина, равная отношению изменения скорости к промежутку времени, за которое это изменение произошло

$$a_x = \frac{V_x - V_{0x}}{t};$$

где  $x$  указывает на проекцию  
векторов

$$[a] = \left[ \frac{\text{м}}{\text{с}^2} \right]$$

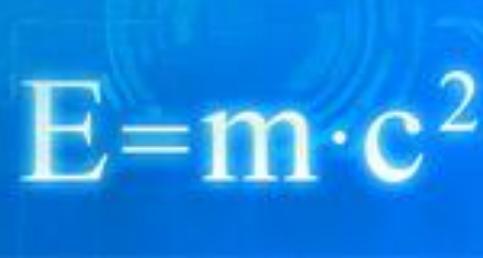
$$E = m \cdot c^2$$



# Повторение формул

- Скорость прямолинейного равноускоренного движения

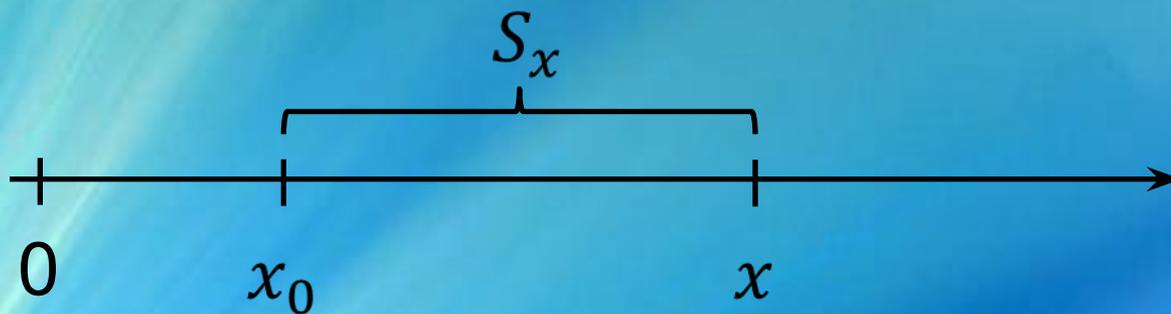
$$V_x = V_{0x} + a_x t$$


$$E = m \cdot c^2$$

Равномерное  
движение

Равноускоренное  
движение

Координаты



$$X = X_0 + S_x$$

$X_0$  – начальная координата

$S_x$  – проекция перемещения

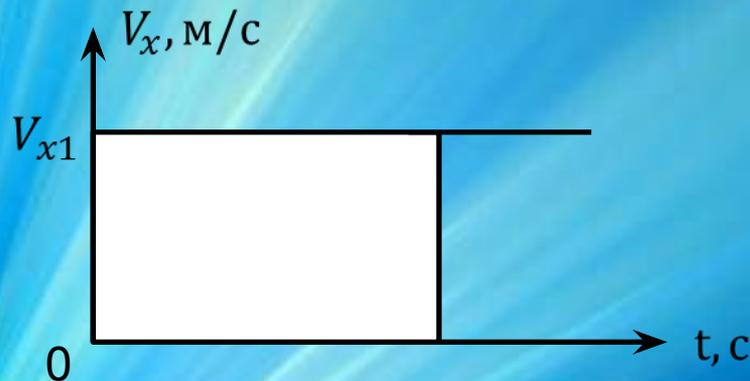
$$E = m \cdot c^2$$

# Равномерное движение

# Равноускоренное движение

- Перемещение

$$S_x = V_x t$$



Перемещение тела можно найти как площадь заштрихованной фигуры данного графика (если  $V_x > 0$ )

$$S_x = V_{0x}t + \frac{a_x t^2}{2}$$

$$S_x = \frac{V_x^2 - V_{0x}^2}{2a_x}$$

Графиком перемещения будет являться парабола

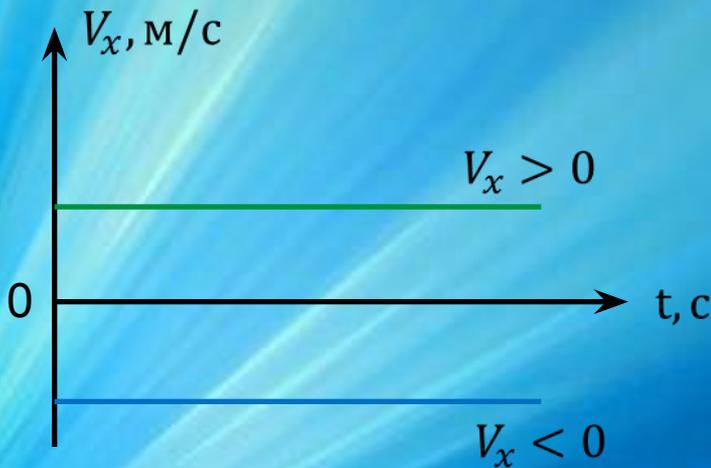
$$E = m \cdot c^2$$

# Равномерное движение

# Равноускоренное движение

- 

$$V_x = \frac{S_x}{t}$$

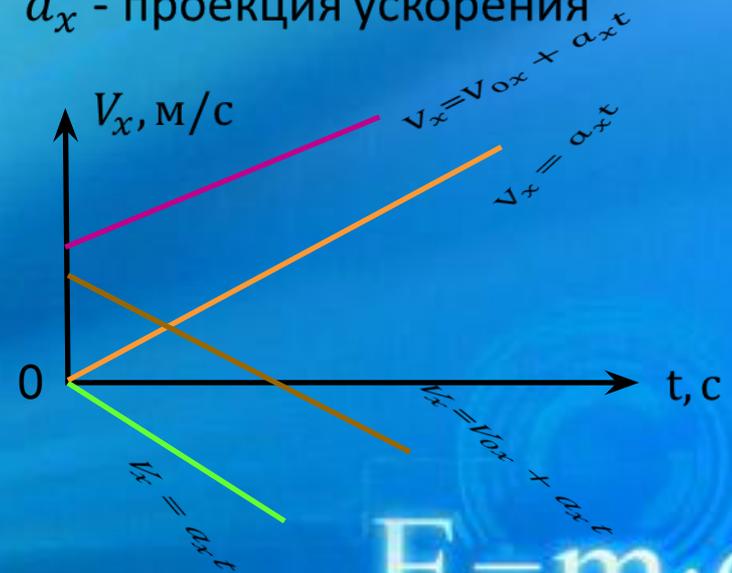


- Скорость

$$V_x = V_{0x} + a_x t, \text{ где}$$

$V_{0x}$  - проекция начальной скорости

$a_x$  - проекция ускорения



$$E = m \cdot c^2$$

Равномерное  
движение

Равноускоренное  
движение

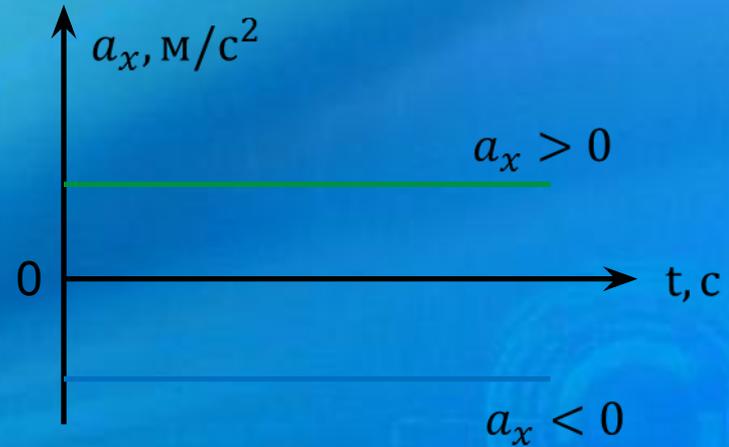
•

Нет

Ускорение

$$a_x = \frac{V_x - V_{0x}}{t}$$

$$a_x = \frac{V_x^2 - V_{0x}^2}{2S_x}$$



$$E = m \cdot c^2$$

# Решение задач

- Опиши характер движения тела и определи величины характеризующие движение тела по уравнению его

Уравнение движения	Характер движения			

$$E = m \cdot c^2$$

# Ответ к задаче

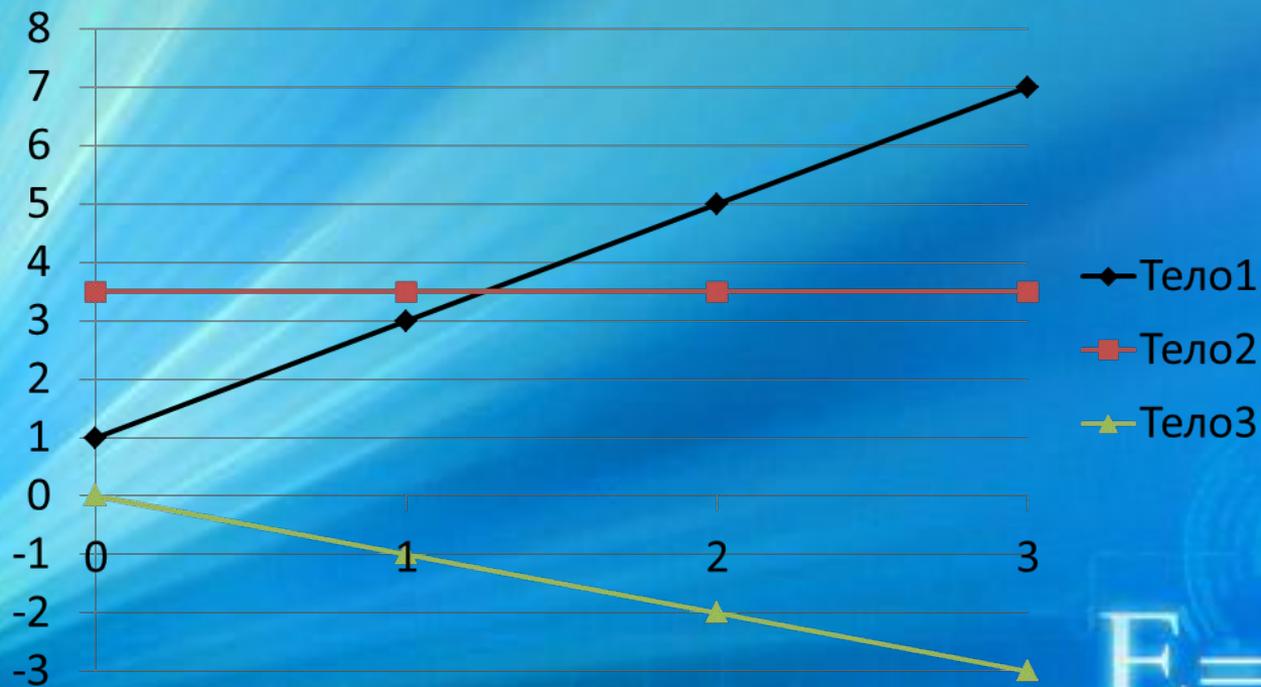
- Опиши характер движения тела и определи величины характеризующие движение тела по уравнению его

Уравнение движения	Характер движения			
	Равномерное			нет
	Равноускоренное			
	Равномерное			нет
	Равнозамедленно е			
	Равнозамедленно е			

$$E = mc^2$$

# Решение графической задачи

По графику на котором изображена зависимость скорости движения тела от времени, запиши уравнения зависимости скорости от времени



$$E = m \cdot c^2$$

# Ответ графической задачи

- 

$$V_1 = 1 + 2t$$

$$V_2 = 3,5 \frac{\text{M}}{\text{c}}$$

$$V_3 = -t$$

$$E = m \cdot c^2$$



**Источники фона презентации:**

[http://revastudio.ru/graphics\\_design/background\\_presentations\\_physics\\_course/](http://revastudio.ru/graphics_design/background_presentations_physics_course/)


$$E = m \cdot c^2$$