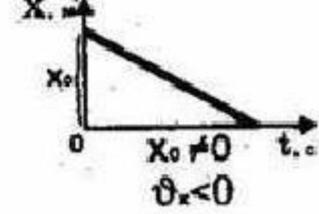
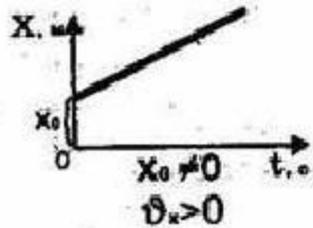


10 класс

УРОК 2



Прямолинейное равноускоренное движение

Ускорение

$v=0$ $v=2,5$ м/с



Ускорение – векторная величина, характеризующая быстроту изменения скорости.

$$\vec{a} = \frac{\vec{v} - \vec{v}_0}{t} \longrightarrow \vec{a} = const$$

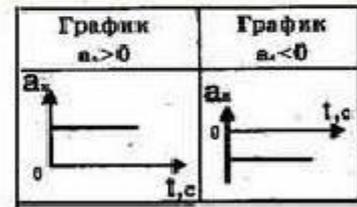
Проекция на ось

Единица измерения

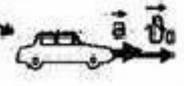
График проекции ускорения

$$a_x = \frac{v_x - v_{0x}}{t}$$

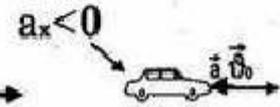
$$[a] = \frac{M}{c^2}$$



$a_x > 0$



Движение тела с ускорением



$a_x < 0$

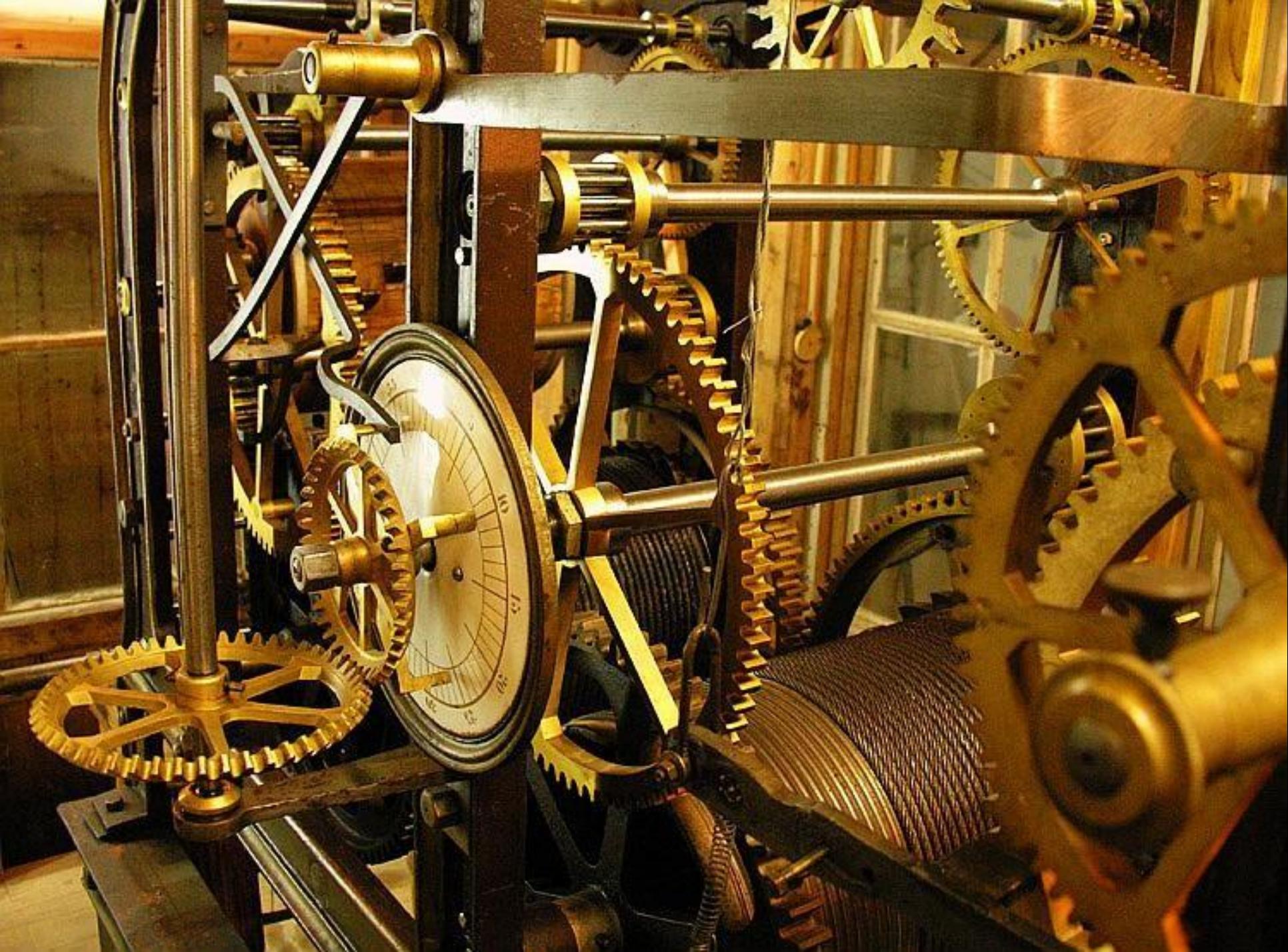


Прямолинейное равноускоренное движение

Скорость

МЕХАНИКА

Механическое движение,
виды движения и его
характеристики.









МЕХАНИКА

Наука об общих законах
движения тел.

ЗАДАЧА МЕХАНИКИ

Основной задачей механики
является определение
положения тела в любой
момент времени.

КИНЕМАТИКА

Что такое кинематика?

КИНЕМАТИКА

Устанавливает связь между величинами, характеризующими движение, с помощью формул и графиков.

МЕХАНИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ

Что такое механическое
движение?

МЕХАНИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ

Перемещение тела в
пространстве относительно
других тел с течением времени.

МАТЕРИАЛЬНАЯ ТОЧКА

Тело, размерами которого в
данных условиях можно
пренебречь, называют
материальной точкой.





ПОСТУПАТЕЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ

Движение твердого тела, при котором все его точки движутся одинаково, называется поступательным.

ТРАЕКТОРИЯ

Линия, по которой
движется тело.



ПУТЬ

Длина траектории.

Обозначается – s ,
скалярная величина,
измеряется в метрах.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

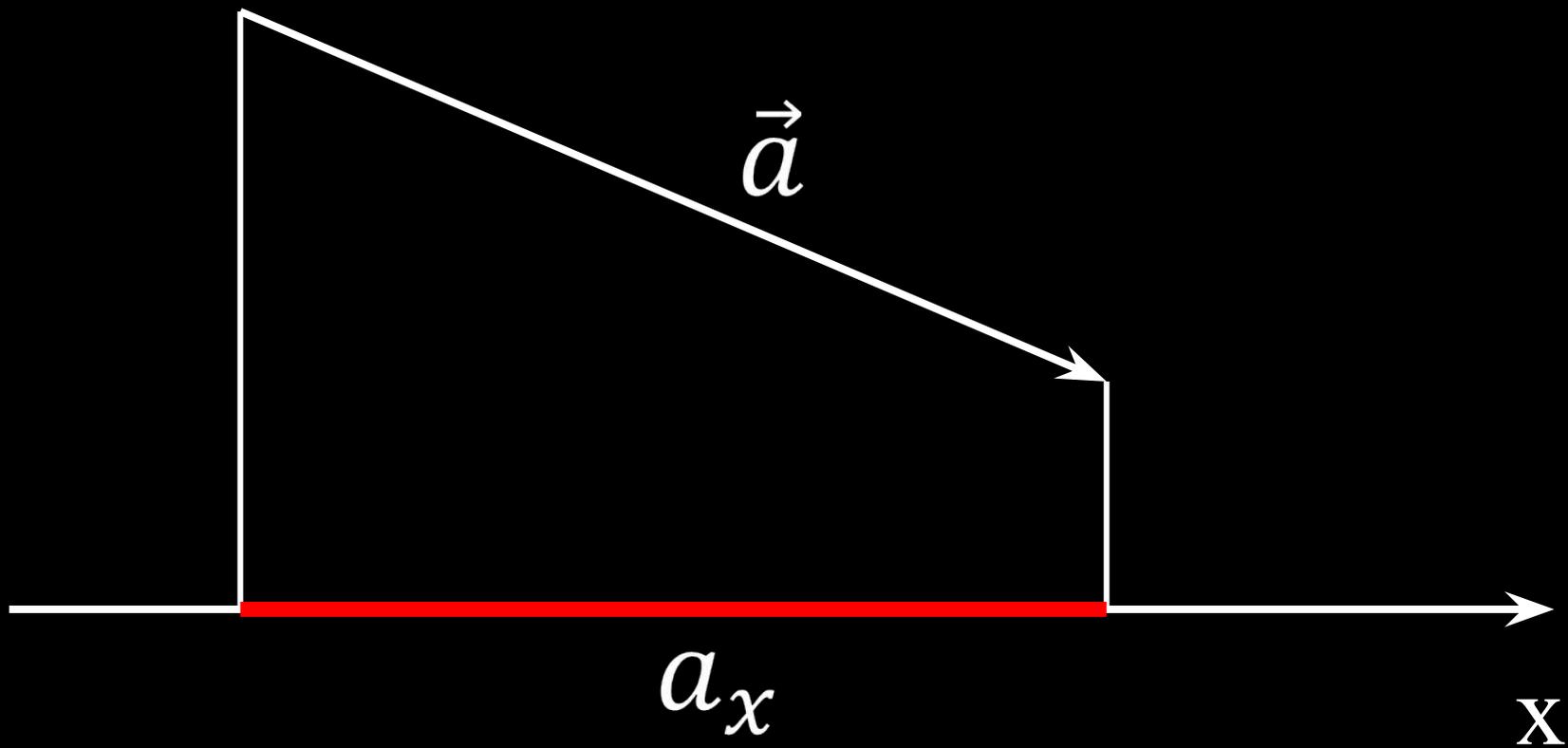
Направленный отрезок,
соединяющий начало и конец пути

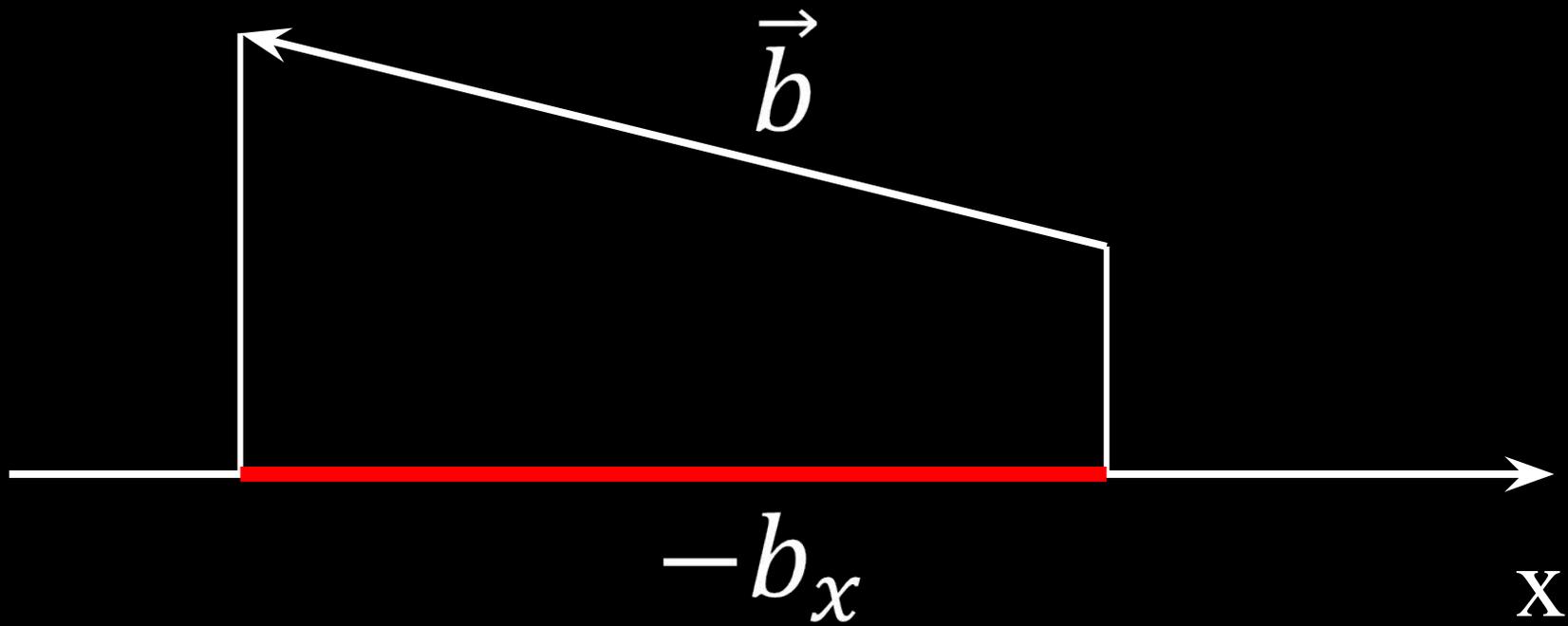
Обозначается – s ,
векторная величина,
измеряется в метрах.

СИСТЕМА ОТСЧЕТА

- Тело отсчета
 - Система координат, связанная с ним
 - Прибор для измерения времени
-

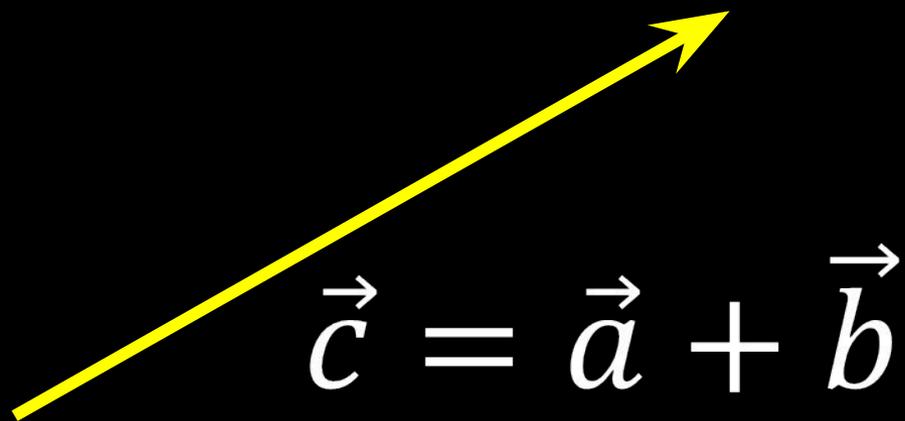
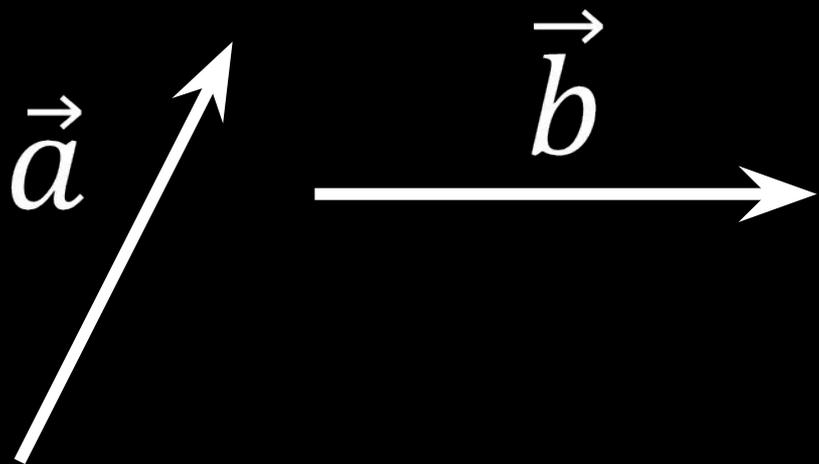
ПРОЕКЦИЯ ВЕКТОРА





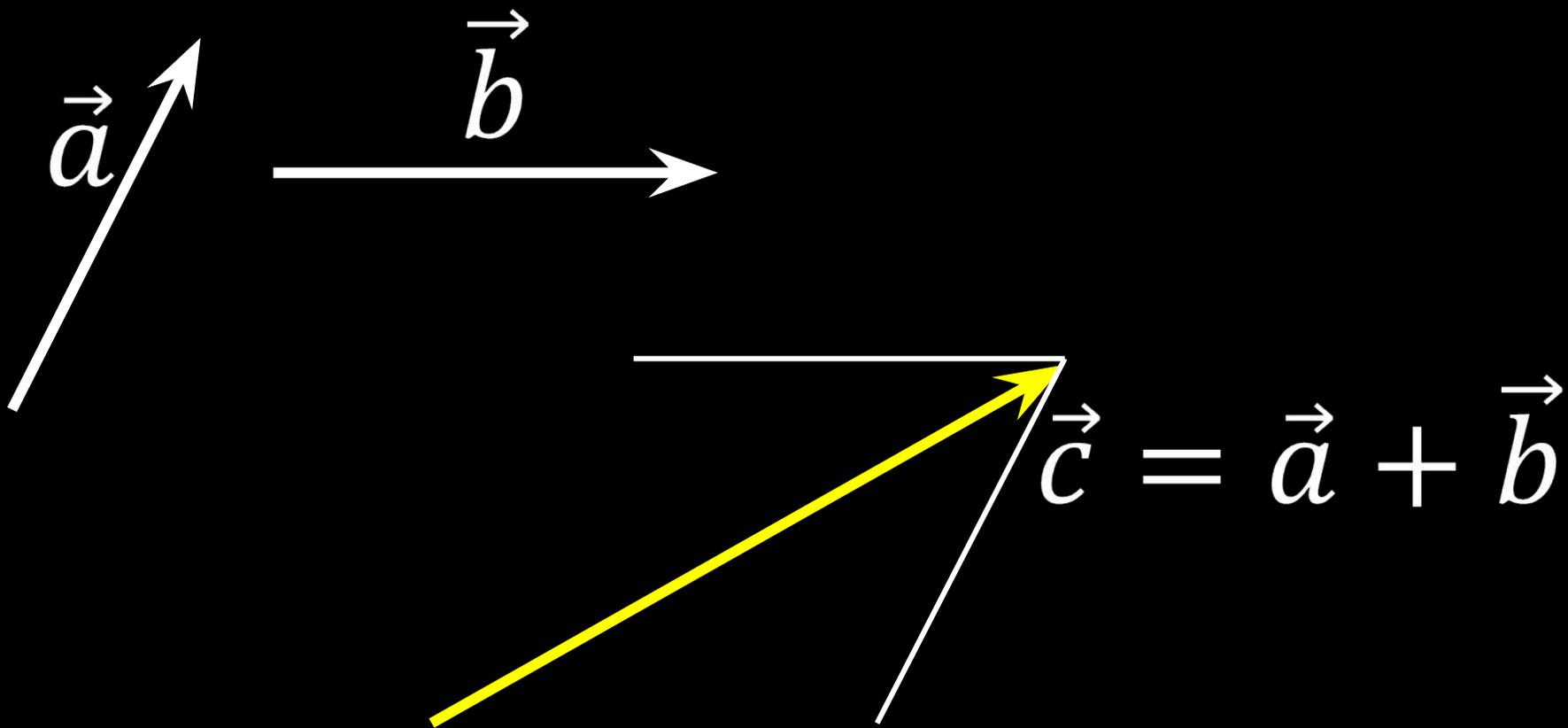
СЛОЖЕНИЕ ВЕКТОРОВ

Правило треугольника

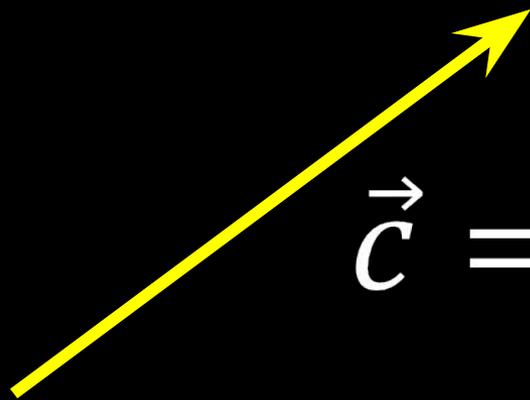
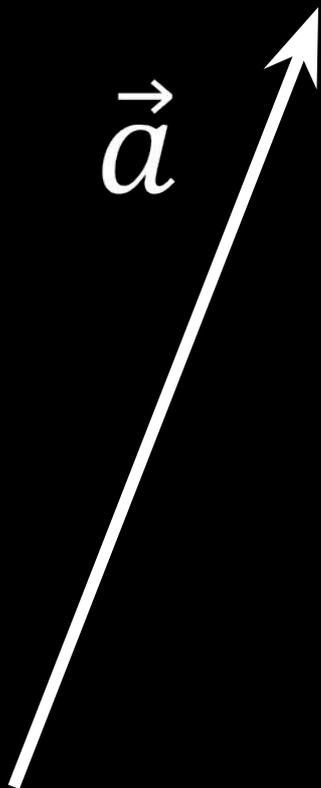
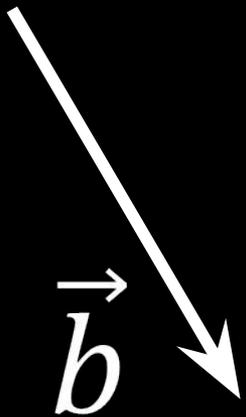


СЛОЖЕНИЕ ВЕКТОРОВ

Правило
параллелограмма



ВЫЧИТАНИЕ ВЕКТОРОВ



$$\vec{c} = \vec{a} - \vec{b}$$

