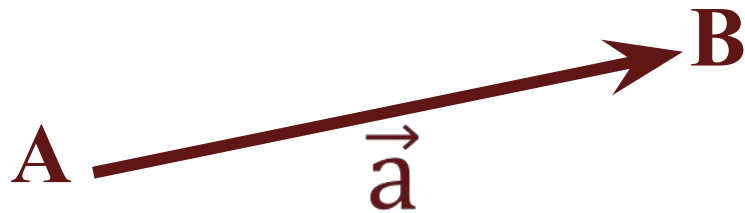


**Тема урока:**  
Вектора. Операции над  
векторами. Проекция  
векторов на оси координат.

## Определение:

● Вектор – это направленный отрезок прямой для которого имеет смысл, какая точка является началом, а какая концом.



## Обозначение:

$\overrightarrow{AB}$  или  $\vec{a}$

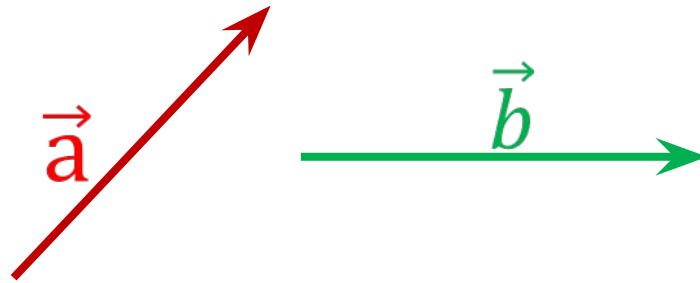
## Определение:

● Модуль вектора – это скалярная величина, численно равная длине вектора.

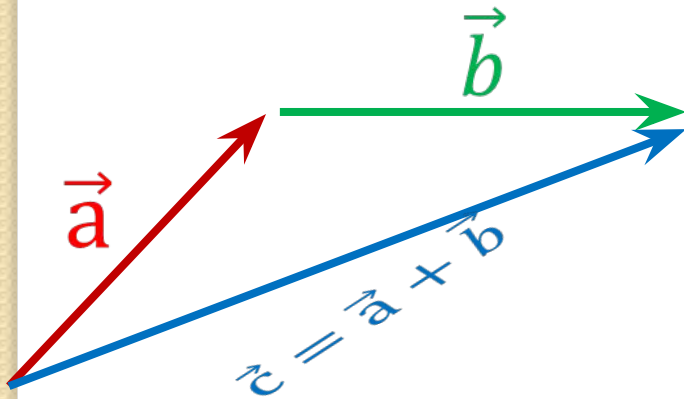
## Обозначение:

$|\vec{a}|$  или  $a$  ,  $|\overrightarrow{AB}|$  или  $AB$

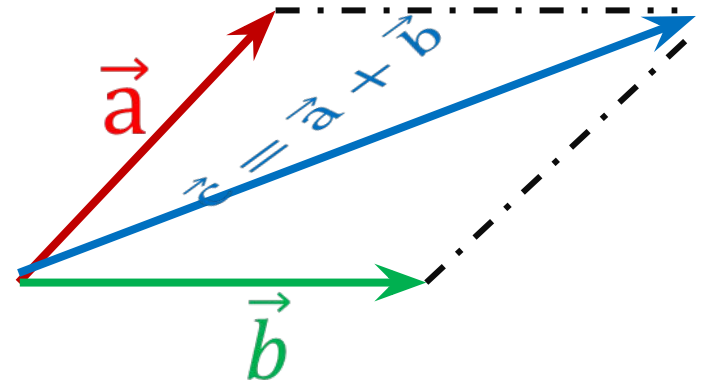
# Правила сложения векторов:



1) Правило треугольника:

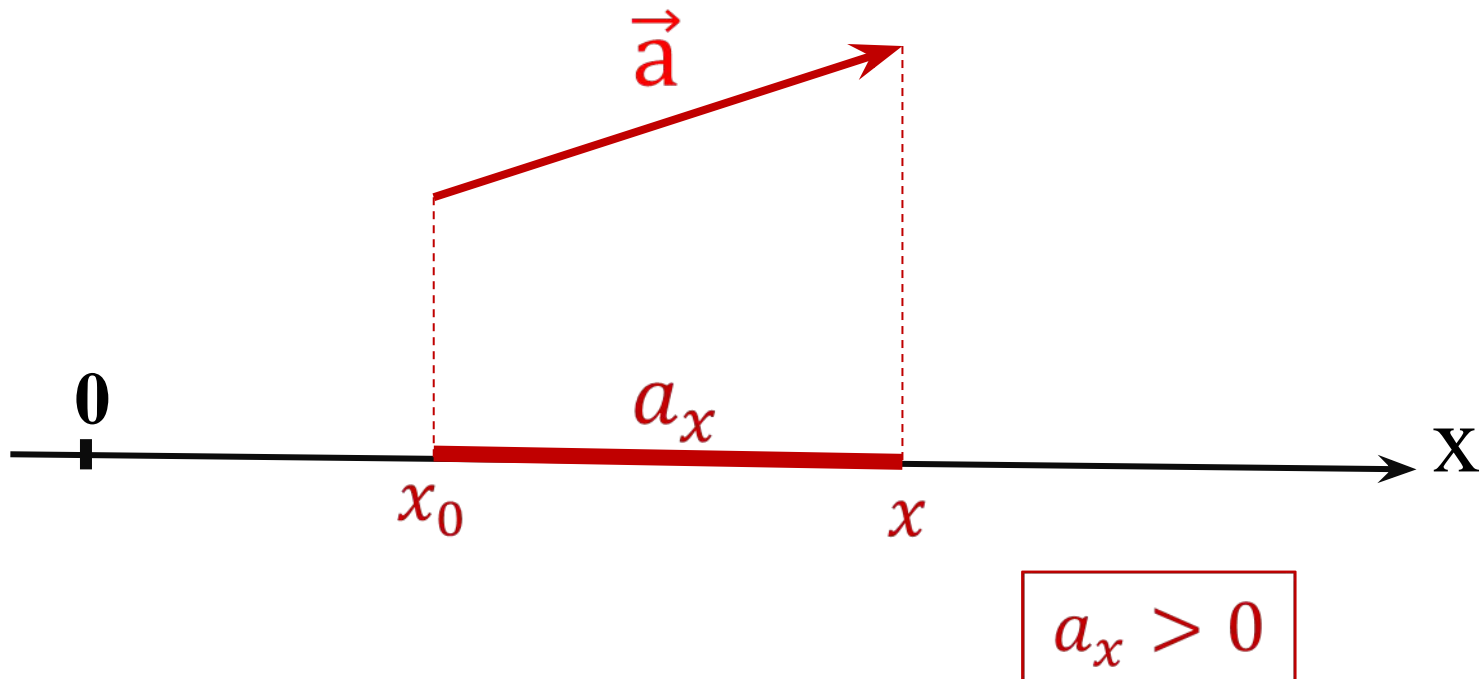


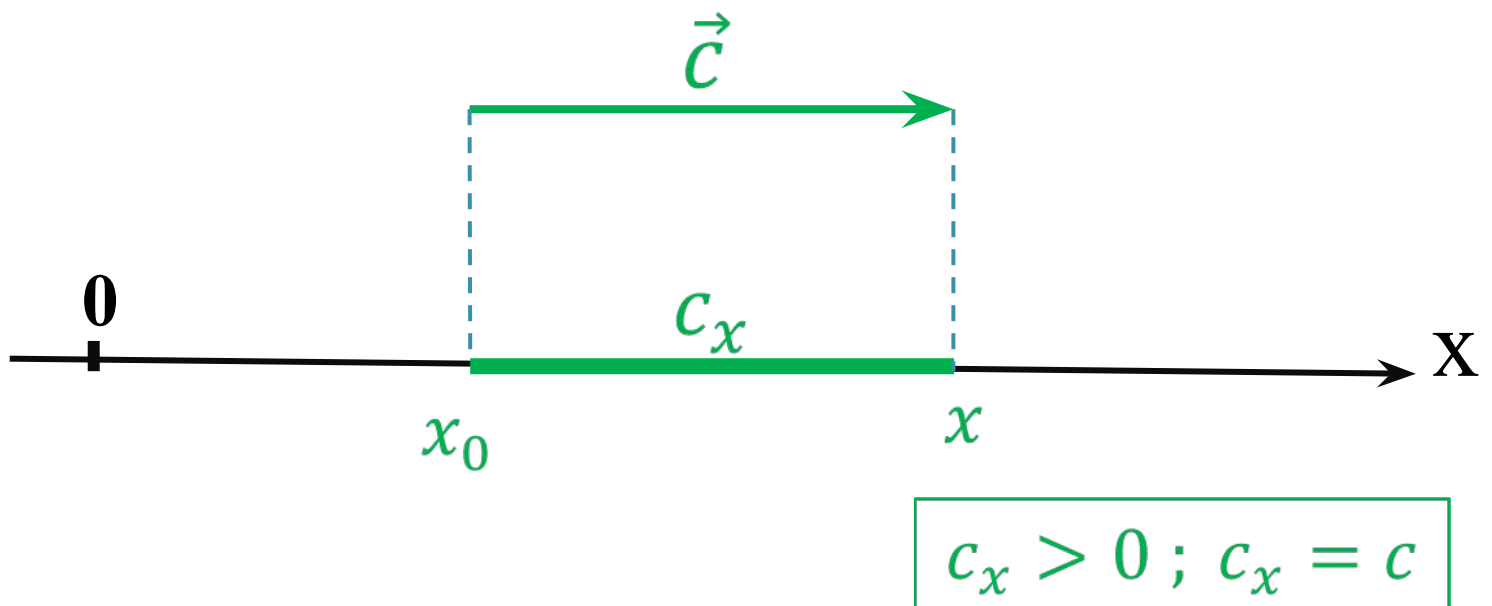
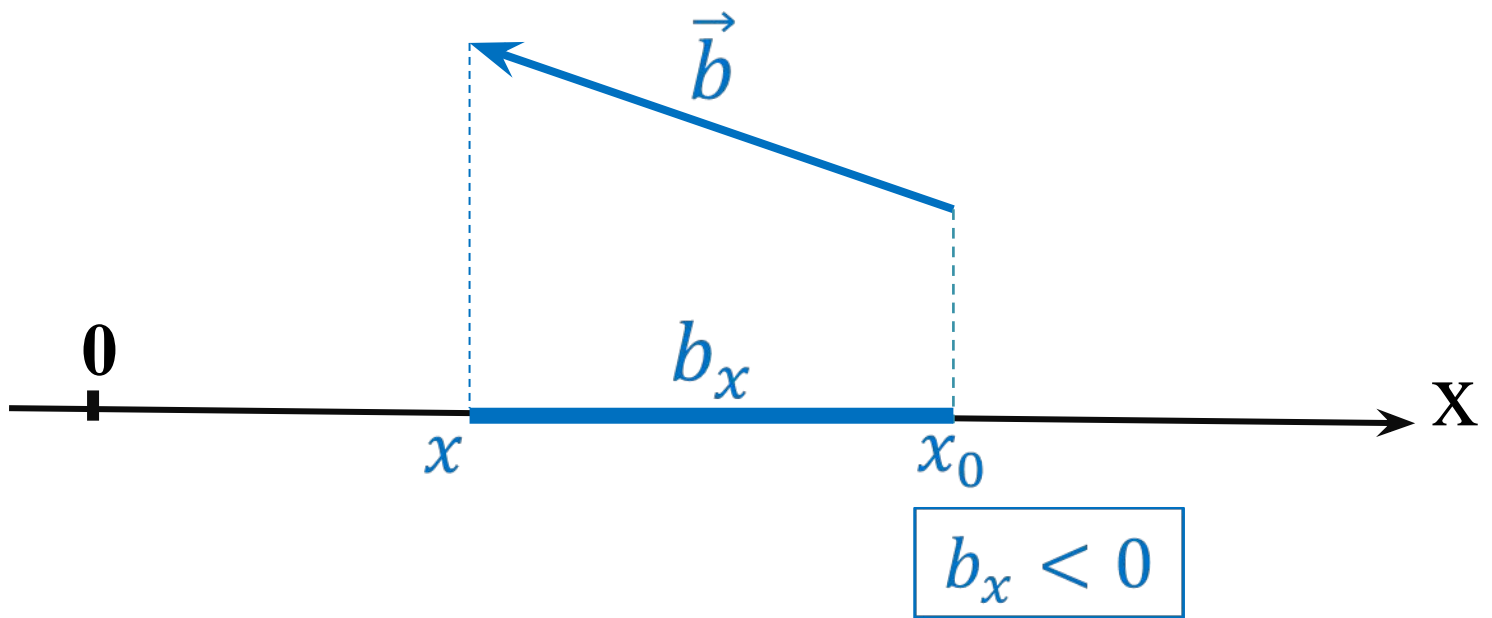
2) Правило параллелограмма:

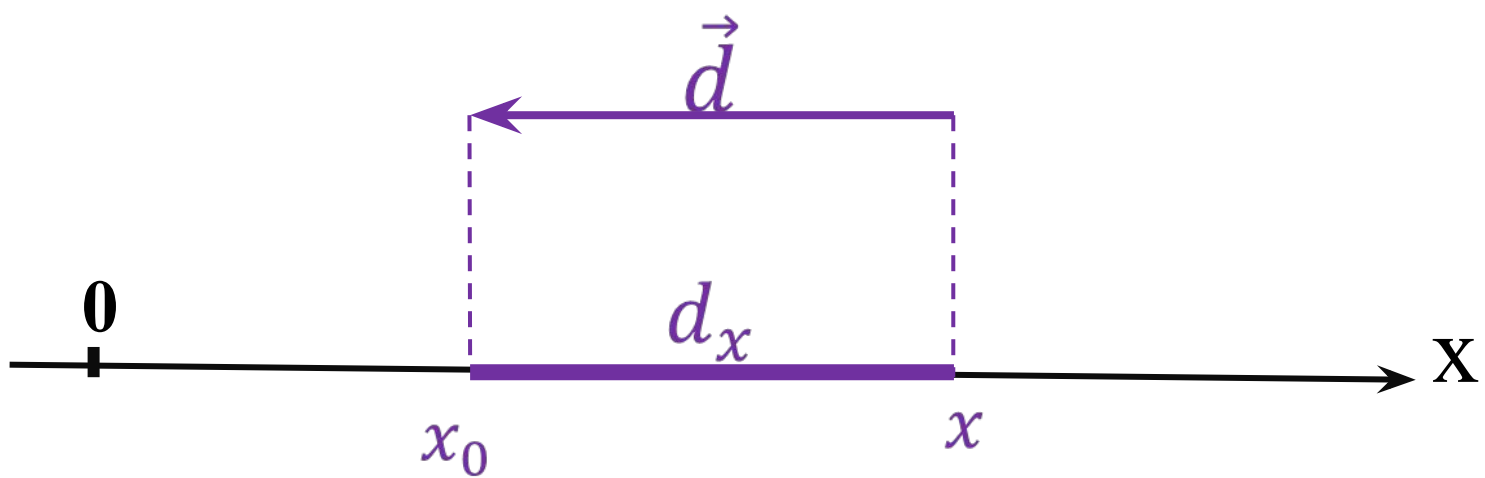


# Определение:

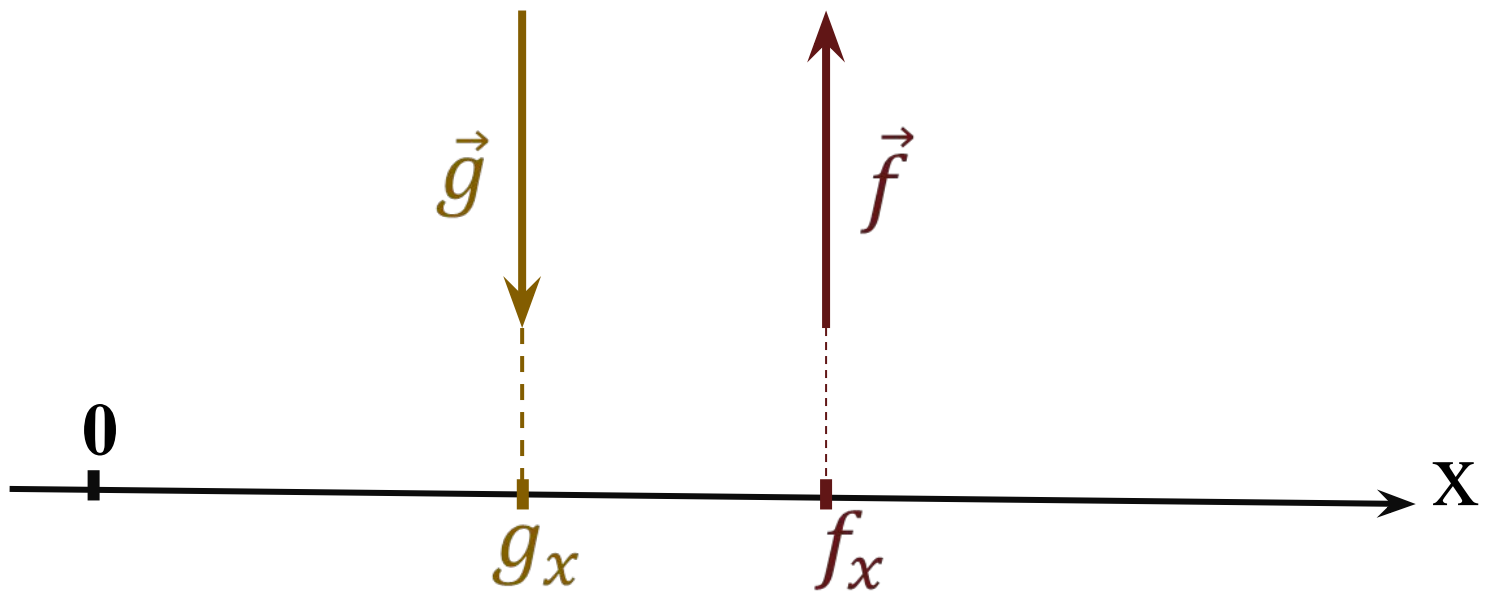
Проекция вектора – это отрезок на координатной оси, образованный точками пересечения, данной оси с перпендикулярами, опущенными на ось из точек начала и конца вектора







$$d_x < 0; d_x = -d$$



$$g_x = f_x = 0$$