



Урок по геометрии:

«Понятие
вектора.



Длина вектора.

*Равенство
векторов.»*

Вектор – направленный отрезок

Начало вектора

A

Конец вектора

B



$\overrightarrow{AB}$ - вектор $\overrightarrow{AB}$



$$|\overrightarrow{AB}| = AB$$

Нулевой вектор – начало и
конец совпадают

■ M

нулевой вектор

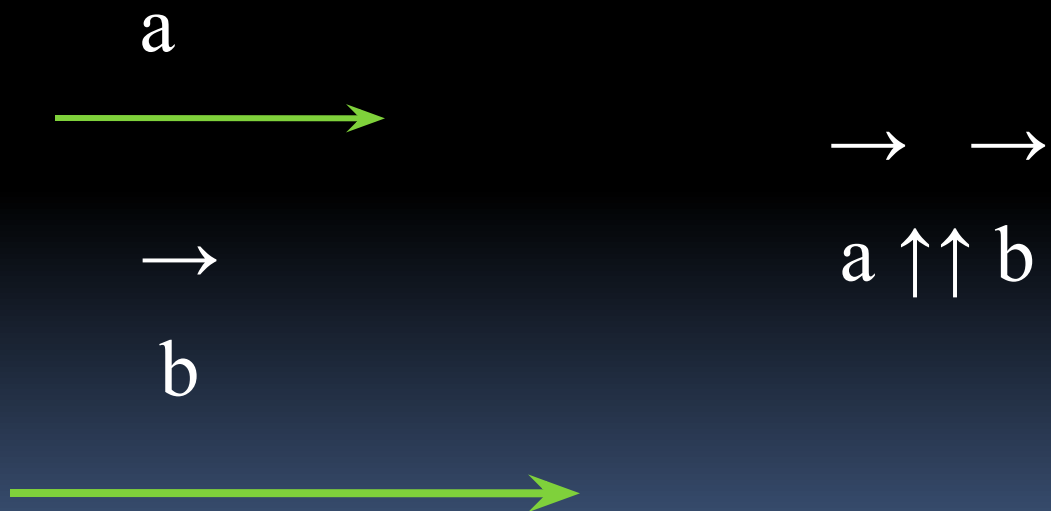
$\rightarrow$

0

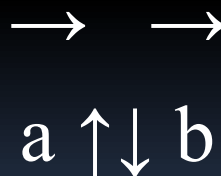
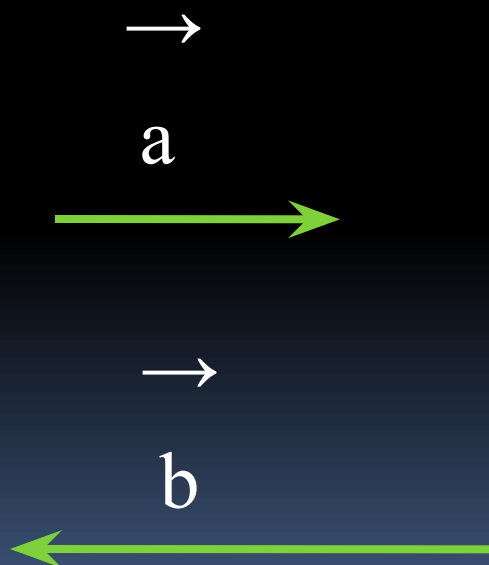
$\rightarrow$

$|0| = 0$

Ненулевые векторы
называются коллинеарными,
если они лежат на одной
прямой или на параллельных
прямых.



Противоположно направленными называют ненулевые коллинеарные векторы с противоположными направлениями.



Векторы называют равными, если они сонаправлены и их длины равны.

$\longrightarrow \quad \longrightarrow$

$\mathbf{a} = \mathbf{b}$

$\longrightarrow \quad \longrightarrow$

▪ $\mathbf{a} \uparrow\uparrow \mathbf{b}$

$\longrightarrow \quad \longrightarrow$

▪ $|\mathbf{a}| = |\mathbf{b}|$

$\longrightarrow$

$\mathbf{a}$



$\longrightarrow$

$\mathbf{b}$



Векторы называют
противоположными,
если они противоположно
направлены и их длины равны.

$\longrightarrow \quad \longrightarrow$

$$\mathbf{a} = -\mathbf{b}$$

$\longrightarrow \quad \longrightarrow$

▪ $\mathbf{a} \updownarrow \mathbf{b}$

$\longrightarrow \quad \longrightarrow$

▪ $|\mathbf{a}| = |\mathbf{b}|$

$\longrightarrow$

$\mathbf{a}$



$\longrightarrow$

$\mathbf{b}$

