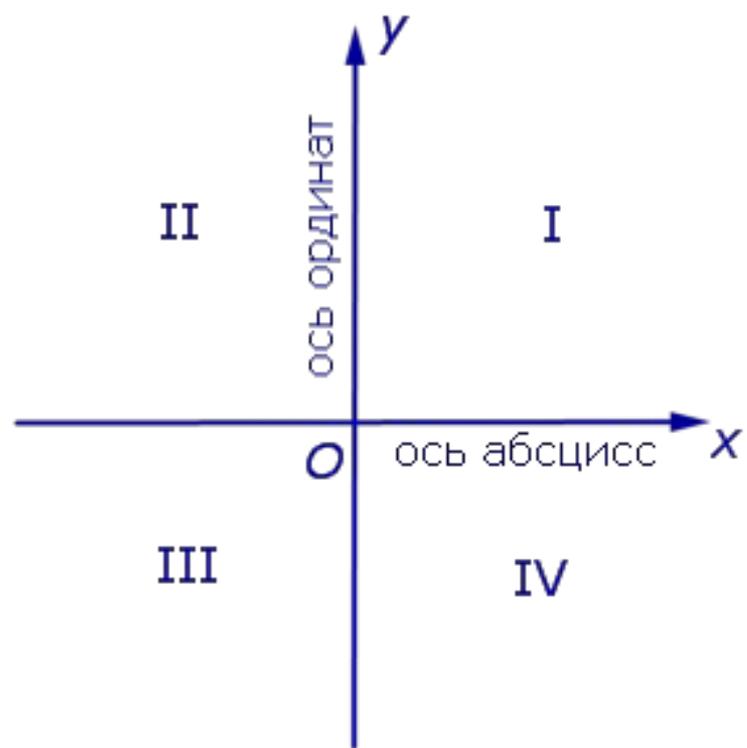
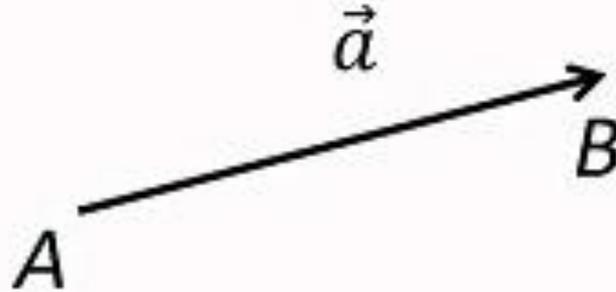


# Векторы



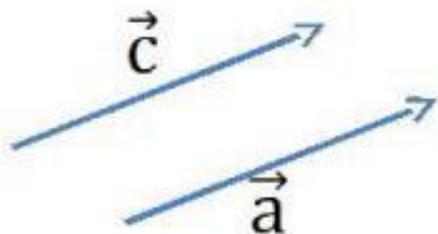
# Вектор- направленный отрезок



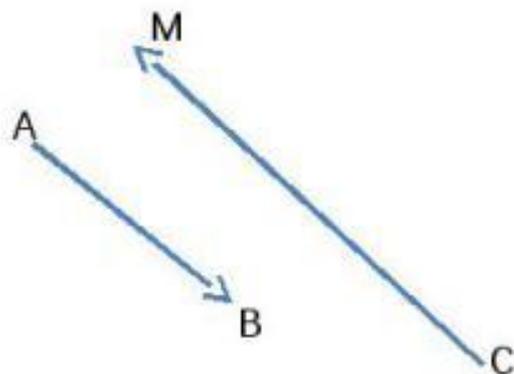
Обозначения вектора

$$\vec{a} = \bar{a} = \boldsymbol{a} = \overrightarrow{AB}$$

## Направление вектора



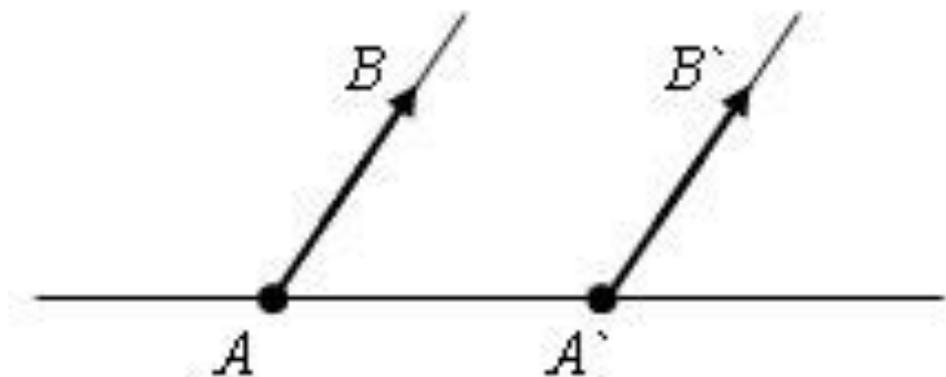
Векторы  $\vec{a}$  и  $\vec{c}$   
одинаково  
направлены



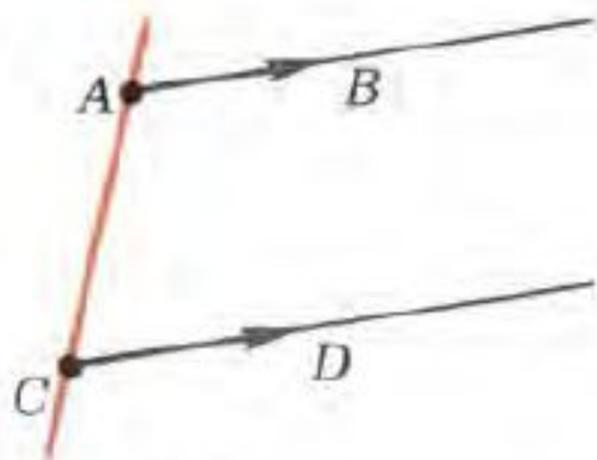
$\overrightarrow{AB}$  и  $\overrightarrow{CM}$   
противоположно  
направлены

Абсолютной величиной (или модулем) вектора называется длина отрезка, изображающего вектор. Абсолютная величина вектора  $\vec{a}$  обозначается  $|\vec{a}|$ .

**Равные вектора которые  
совмещаются  
параллельным переносом**



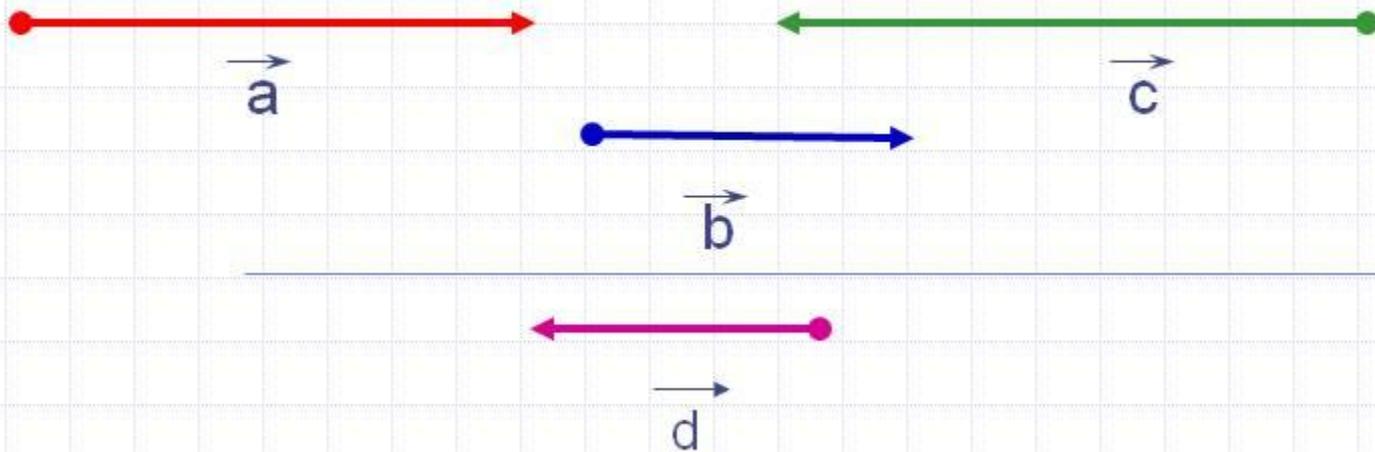
равные векторы одинаково направлены и равны по абсолютной величине. Обратное: если векторы одинаково направлены и равны по абсолютной величине, то они равны.

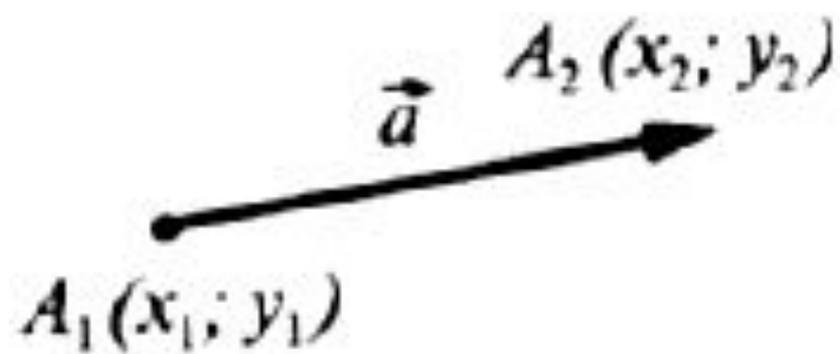




## КОЛЛИНЕАРНЫЕ ВЕКТОРЫ —

это векторы, лежащие на одной или на параллельных прямых





$$|\vec{a}| = \sqrt{a_1^2 + a_2^2}$$

$\vec{a} (a_1; a_2)$ , где

$$a_1 = x_2 - x_1,$$

$$a_2 = y_2 - y_1$$