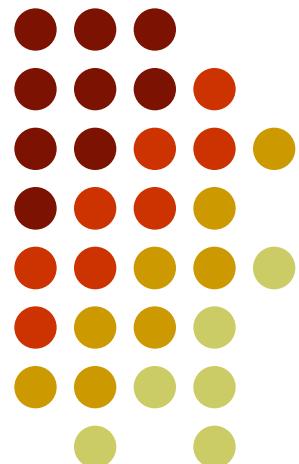


Сумма двух векторов.



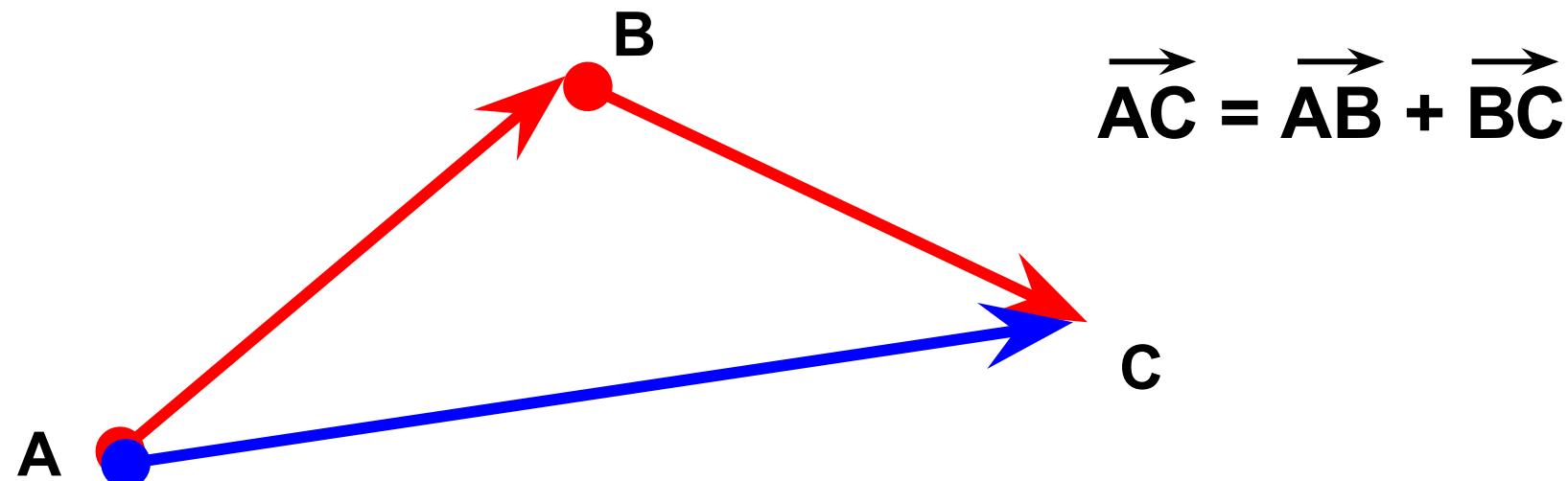
**Геометрия
9 класс**





Что такое сумма двух векторов?

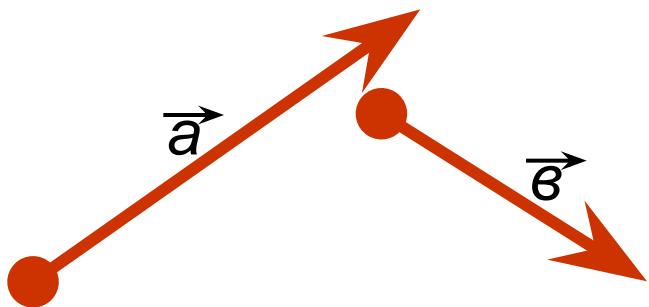
- Пусть материальная точка переместилась из точки **A** в точку **B**.
- А затем из точки **B** в точку **C**.
- В результате материальная точка переместилась из точки **A** в точку **C**.





Как построить сумму двух векторов?

Пусть \vec{a} и \vec{b} – два вектора.



B

1. Отметим точку A.
2. Отложим $\overrightarrow{AB} = \vec{a}$.
3. Отложим $\overrightarrow{BC} = \vec{b}$.
4. \overrightarrow{AC} – сумма векторов \vec{a} и \vec{b} .

A

C

Данный способ – правило треугольника!



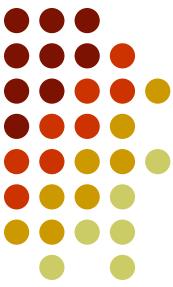
Законы сложения векторов.

1) **Переместительный закон**

$$\vec{a} + \vec{b} = \vec{b} + \vec{a}$$

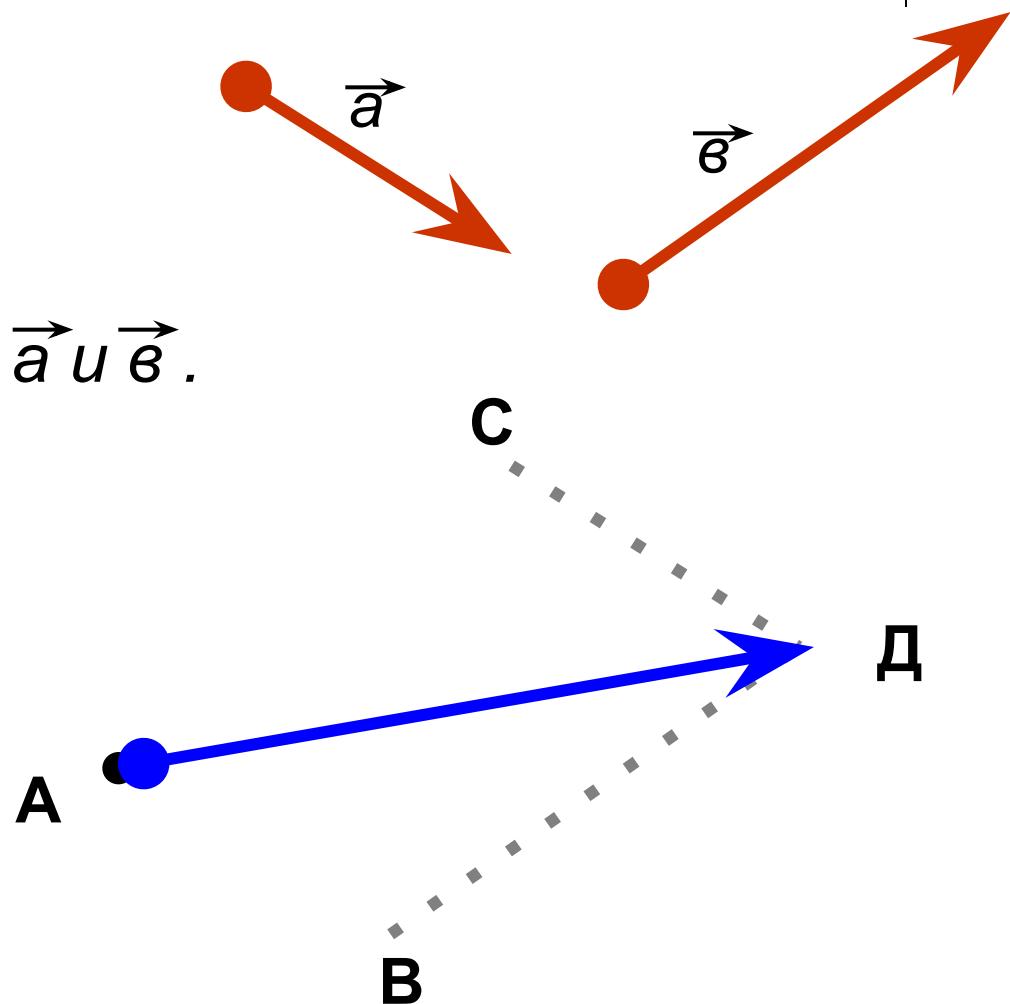
2) **Сочетательный закон**

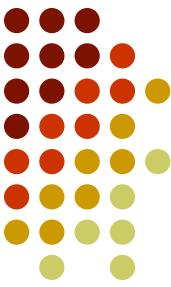
$$(\vec{a} + \vec{b}) + \vec{c} = \vec{a} + (\vec{b} + \vec{c})$$



Правило параллелограмма.

- Отметим точку А.
- Отложим $\vec{AB} = \vec{a}$.
- Отложим $\vec{AC} = \vec{v}$.
- АД-сумма векторов \vec{a} и \vec{v} .





**Спасибо
за внимание!**