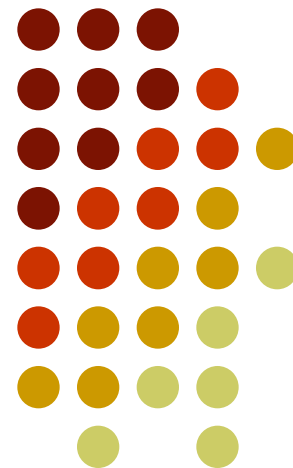


# Сумма двух векторов.

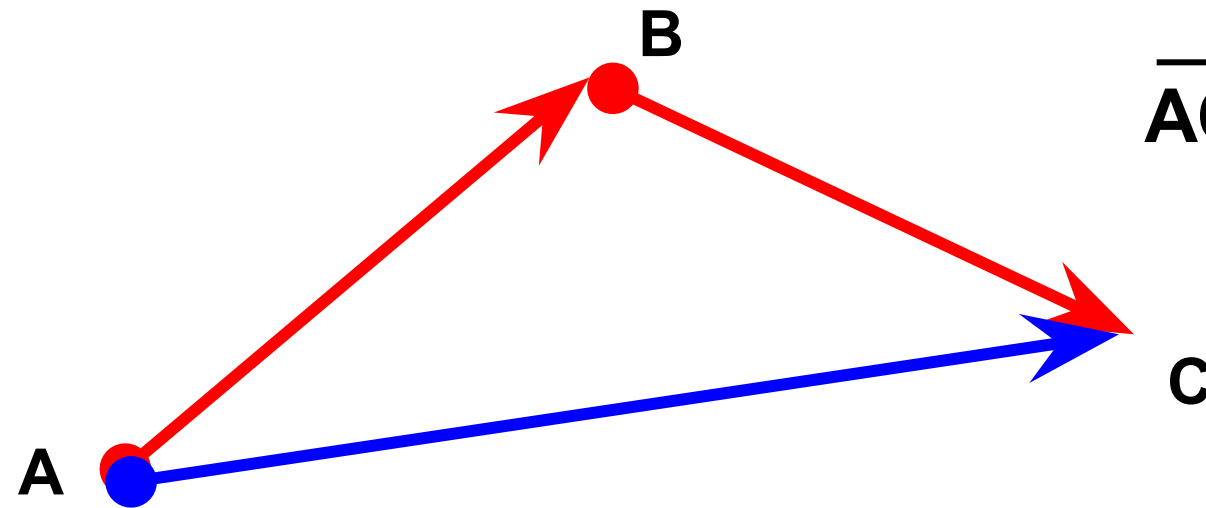
Геометрия  
9 класс



# 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**.

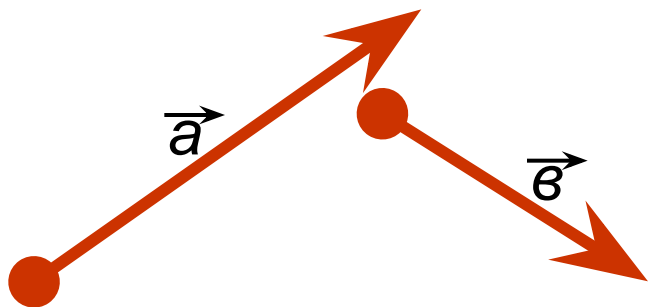


$$\vec{AC} = \vec{AB} + \vec{BC}$$

# Как построить сумму двух векторов?

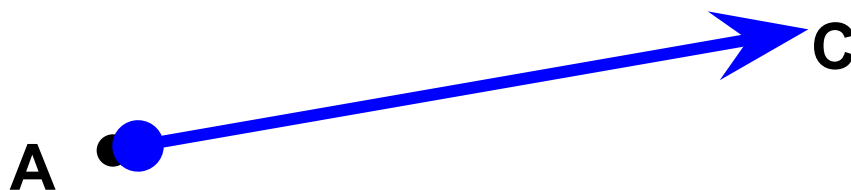


Пусть  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$  – два вектора.



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

**В**



**Данный способ – правило треугольника!**

# Законы сложения векторов.



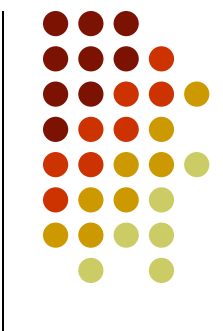
1) **Переместительный закон**

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

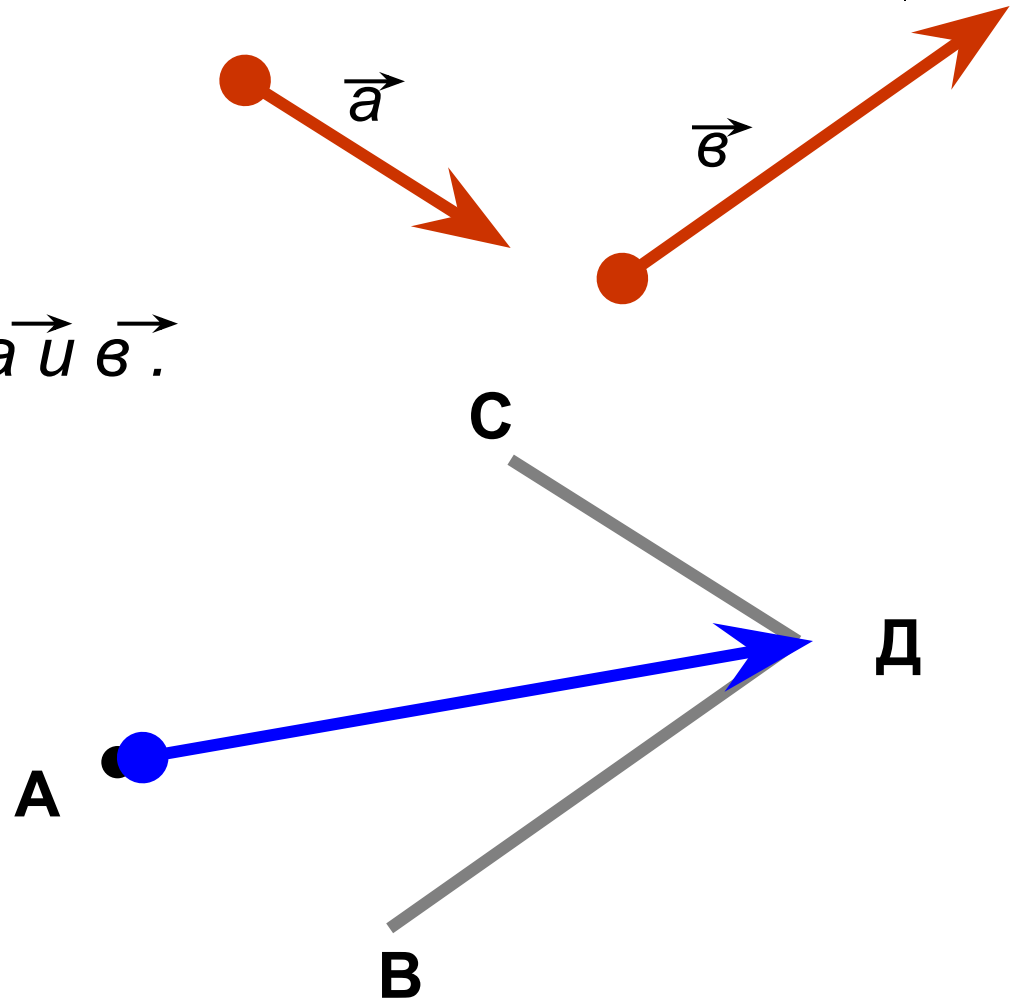
2) **Сочетательный закон**

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

# Правило параллелограмма.



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





**Спасибо  
за внимание!**