

ГОУ лицей № 408 Пушкинского района Санкт- Петербурга.

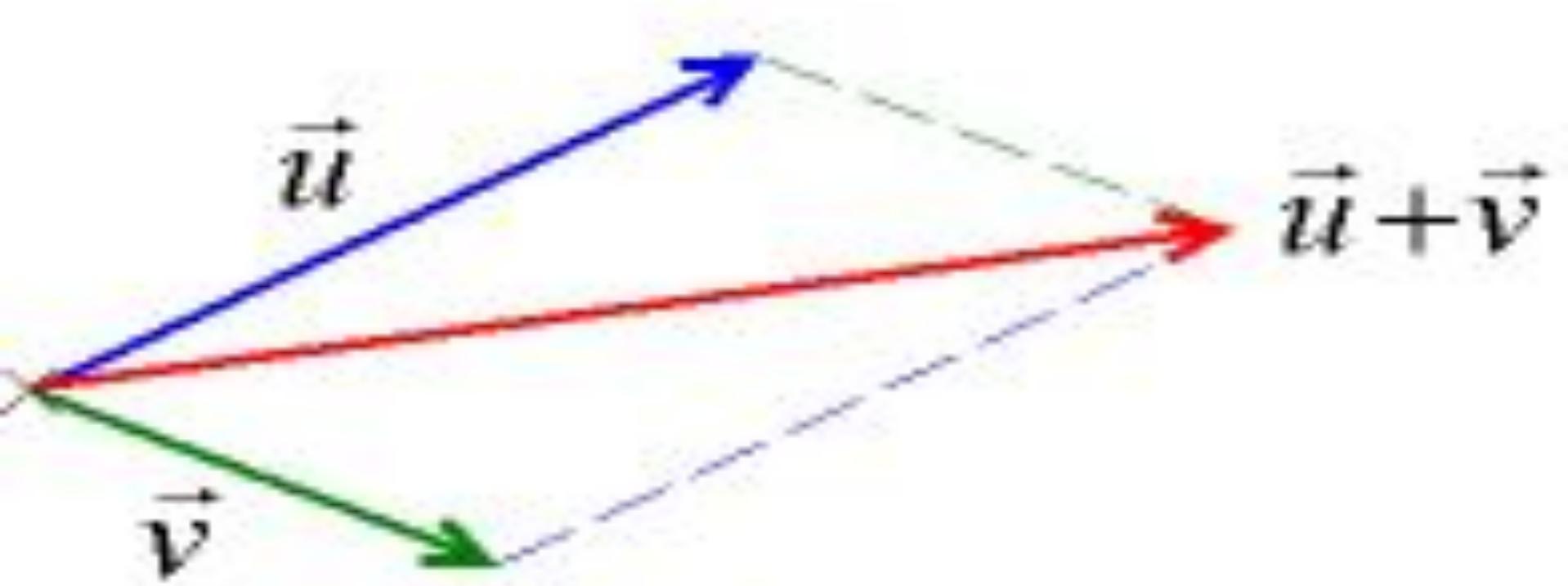
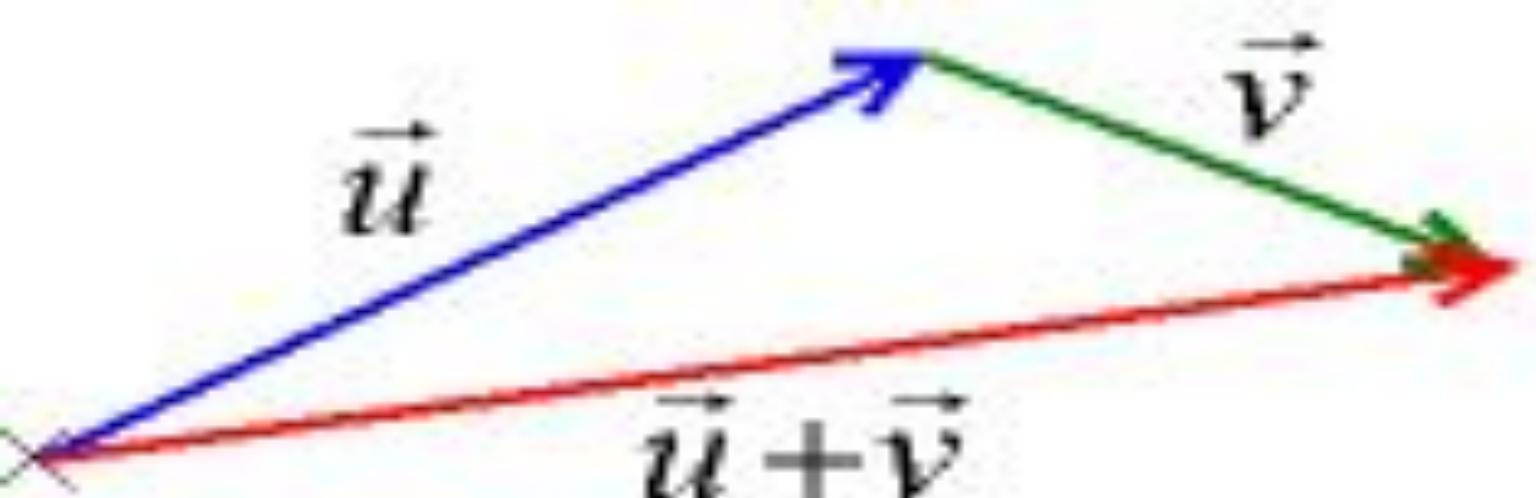
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ВЕКТОРОВ.

Сумма двух векторов

- Сложение двух свободных векторов можно осуществлять как по правилу параллелограмма, так и по правилу треугольника.

Правило параллелограмма

- Правило параллелограмма. Для сложения двух неколлинеарных векторов \mathbf{u} и \mathbf{v} , нужно отложить от какой-либо точки A векторы равные данным и построить параллелограмм $ABCD$. Тогда диагональ AC будет суммой двух векторов.



Правило треугольника

- Правило треугольника. Для сложения двух векторов по правилу треугольника оба эти вектора переносятся параллельно самим себе так, чтобы начало одного из них совпадало с концом другого. Тогда вектор суммы задаётся третьей стороной образованного треугольника, причём его начало совпадает с началом первого вектора, а конец с концом второго вектора.

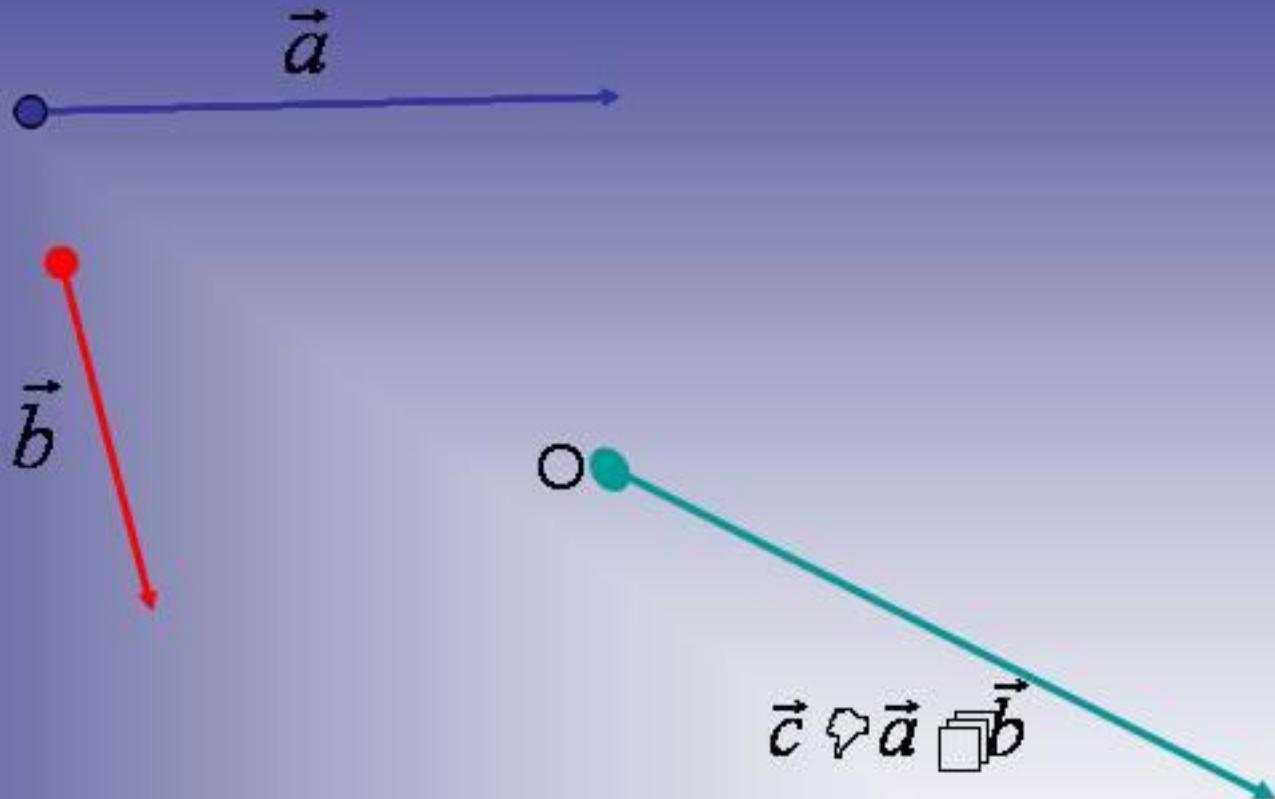
Сложение векторов

Дано:

\vec{a}, \vec{b} — векторы

Найти:

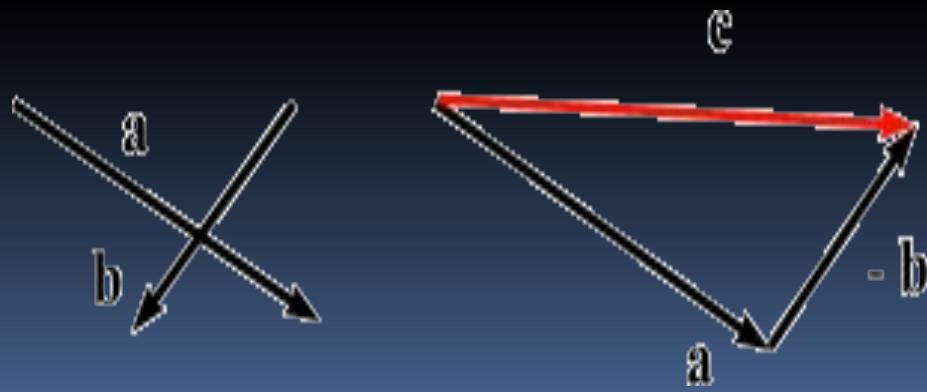
$\vec{c} \triangleq \vec{a} \square \vec{b}$



Правило треугольника

Вычитание векторов

- Чтобы из **вектора a** вычесть **вектор b** надо к вектору **a** прибавить **вектор, противоположный вектору b .** Полученный в результате этой операции **вектор c** и будет являться разностью векторов **a и b .** Таким образом,
- $c = a - b = a + (-b)$.



Спасибо за внимание!!!

Учитель математики: Т.Н.Погребняк.