

# *ГЕОМЕТРИЯ*

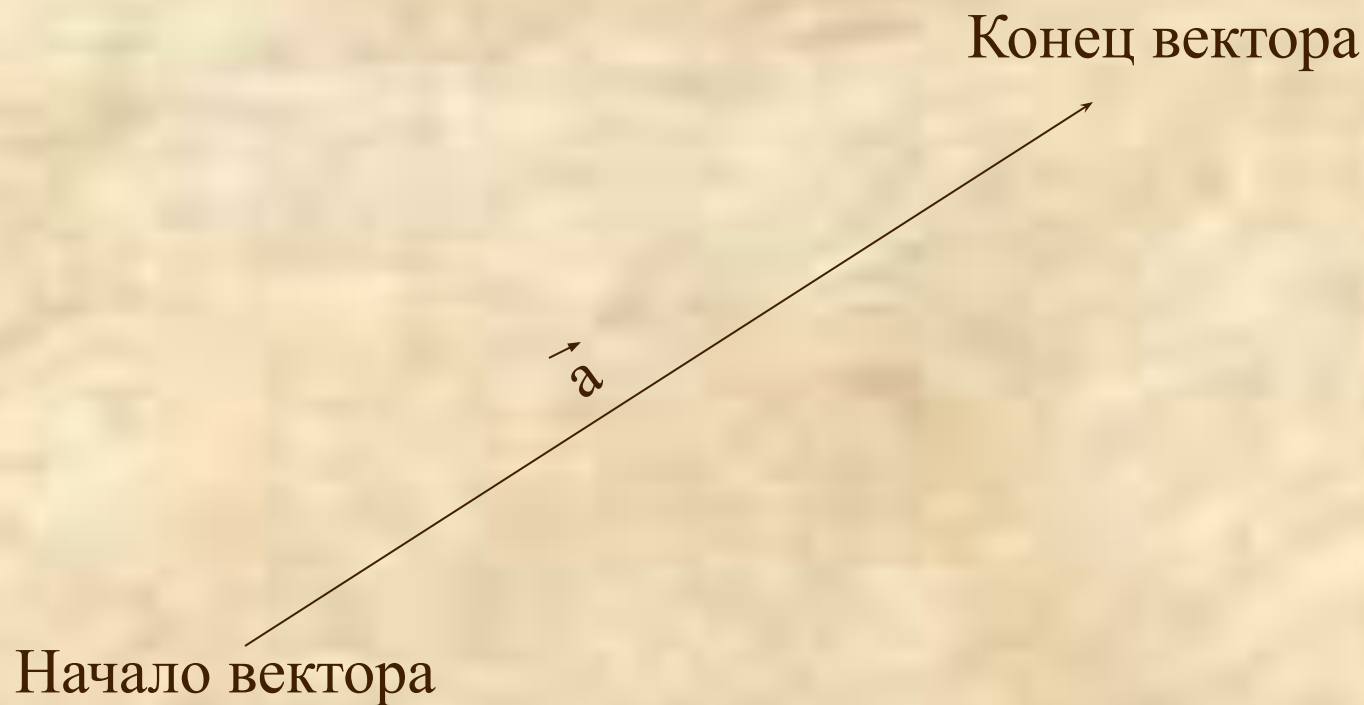
Векторы

В

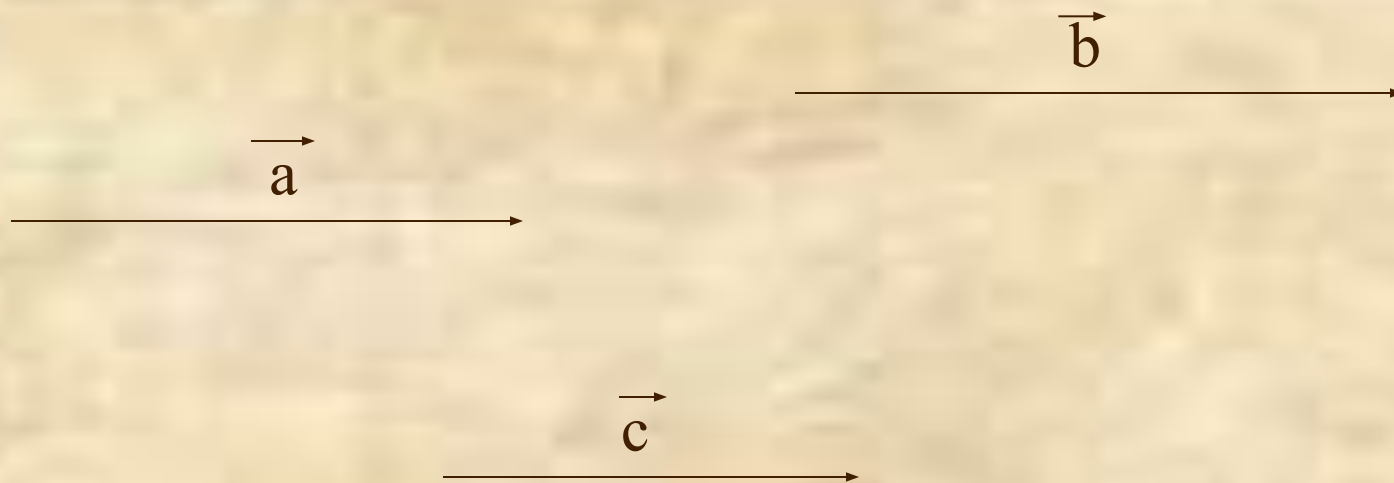
пространстве

# ВЕКТОР

- это направленный отрезок



# КОЛЛИНЕАРНЫЕ ВЕКТОРЫ



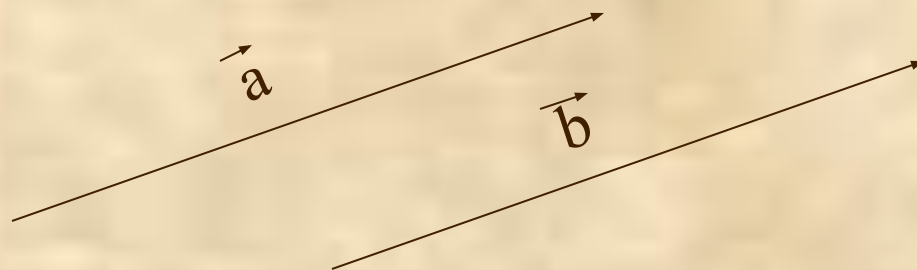
- это векторы, лежащие на одной или на параллельных прямых

# СОНАПРАВЛЕННЫЕ ВЕКТОРЫ

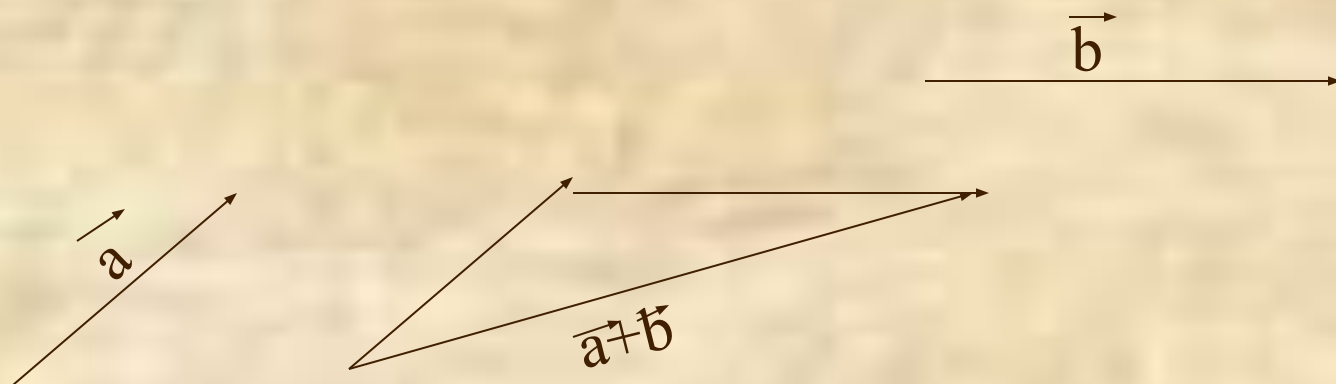


- это векторы, имеющие одно направление

Если векторы сонаправлены и их длины равны, то эти векторы называются  
РАВНЫМИ



# СЛОЖЕНИЕ ВЕКТОРОВ



Для любых векторов справедливы  
равенства:

$\vec{a} + \vec{b} = \vec{b} + \vec{a}$  (переместительный закон)

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

# УМНОЖЕНИЕ ВЕКТОРА НА ЧИСЛО

$(k1) \vec{a} = k (\vec{1a})$  - сочетательный закон

$k (\vec{a} + \vec{b}) = k\vec{a} + k\vec{b}$  - 1-ый  
распределительный закон

$(k + l) \vec{a} = k\vec{a} + l\vec{a}$  - 2-ой  
распределительный закон