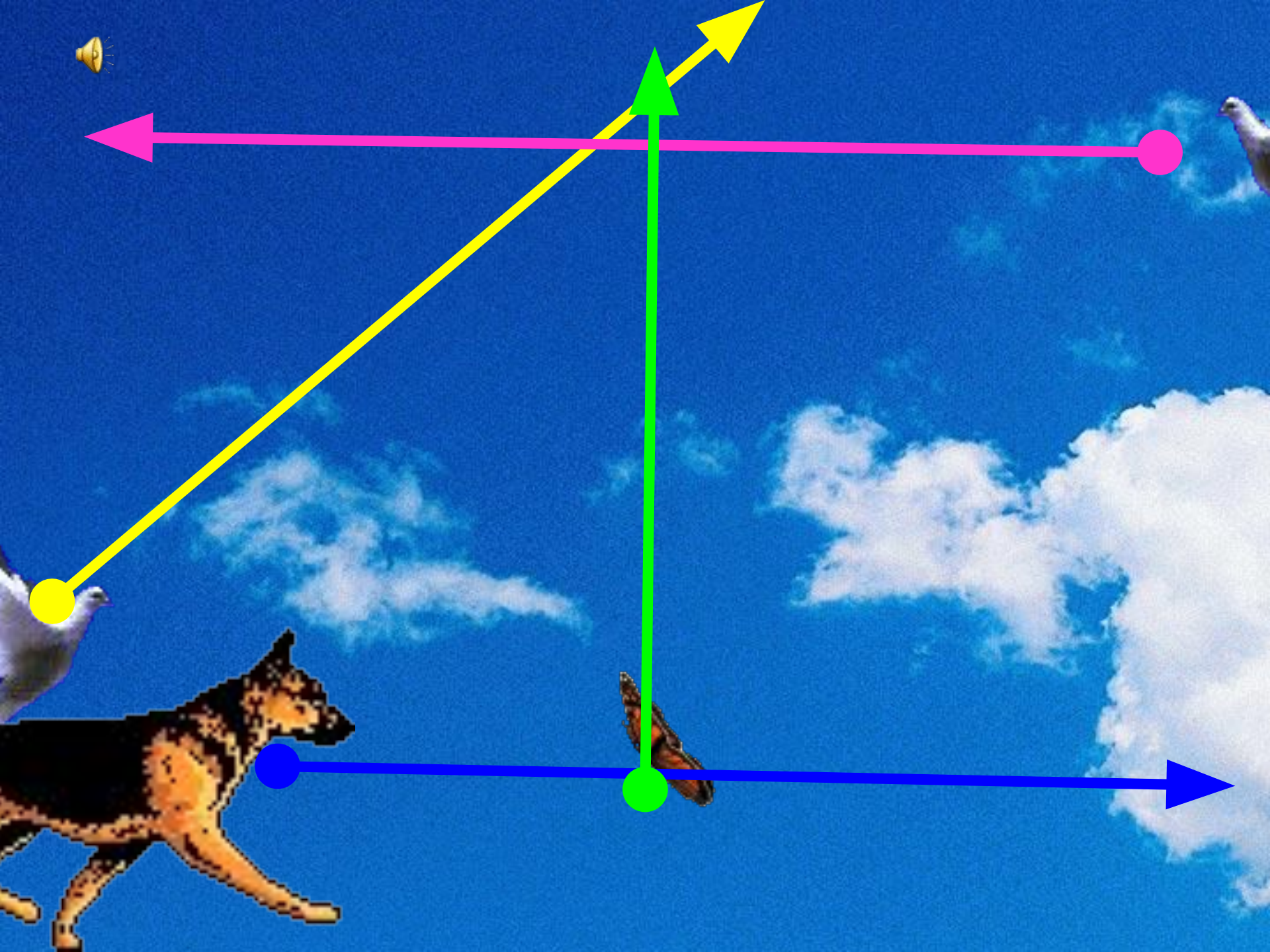
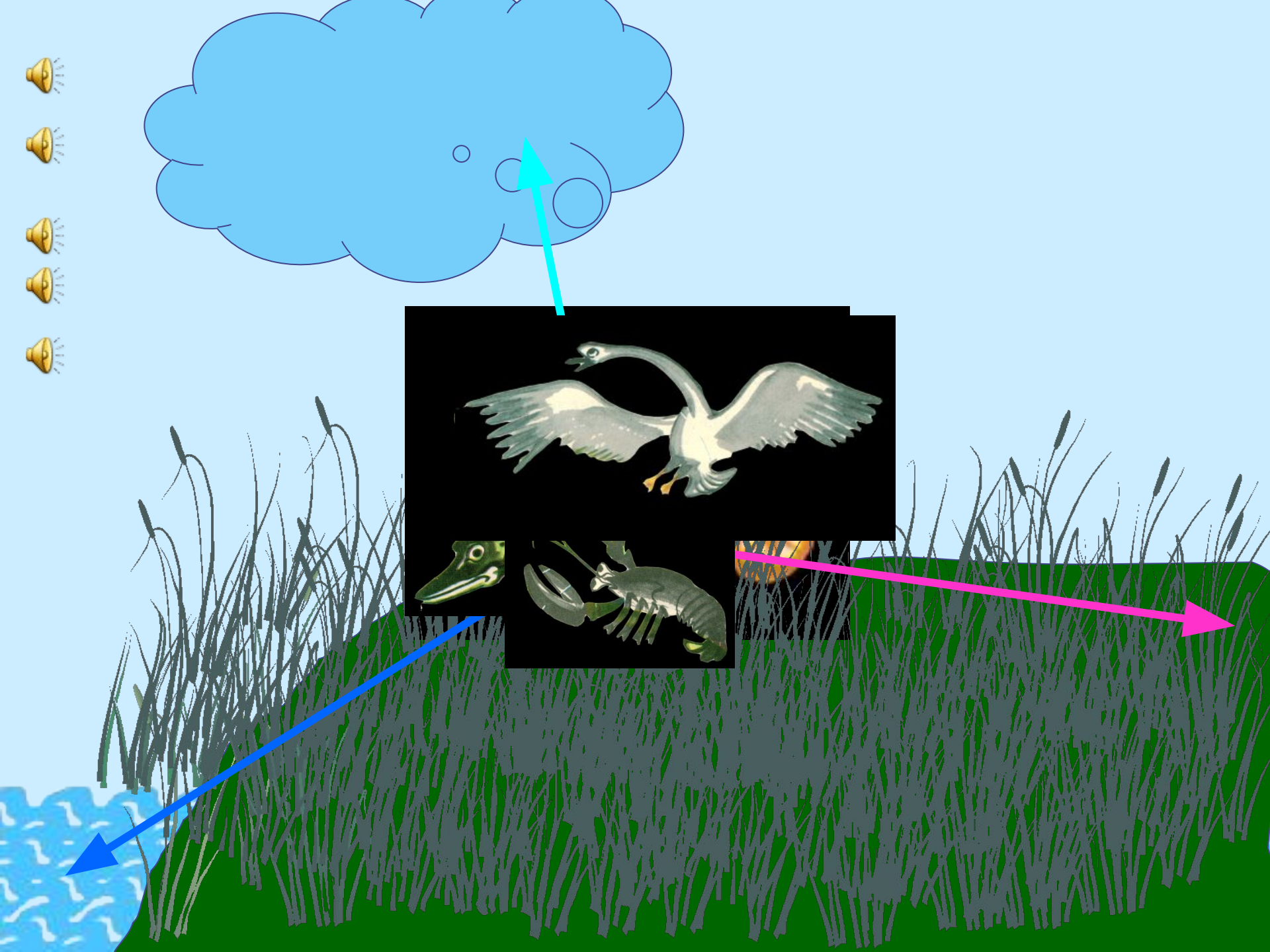
ГЕОМЕТРИЯ-9

ТЕМА:

Векторы

pptcloud.r





ВЕКТОР — это направленный отрезок, для которого указаны, какая точка считается началом, а какая концом

НАЧАЛО

КОНЕЦ

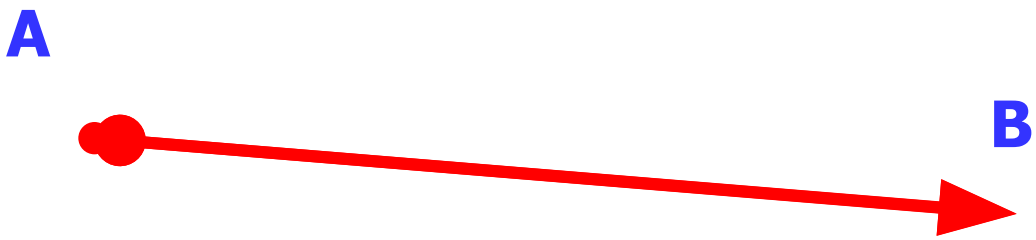
A

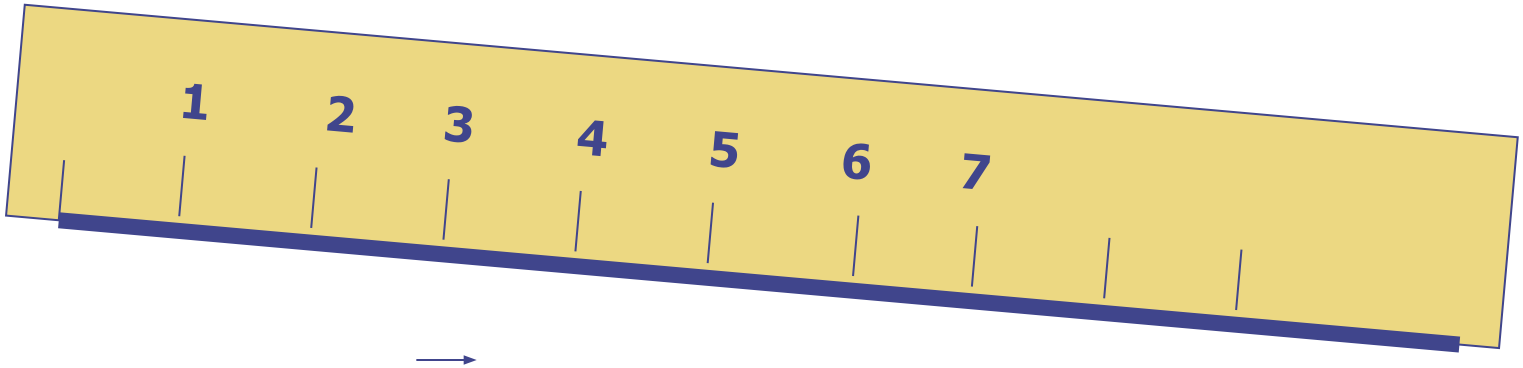
ВЕКТОР

B

Обозначение: $\overrightarrow{AB}$

Читается: «Вектор $\overrightarrow{AB}$»



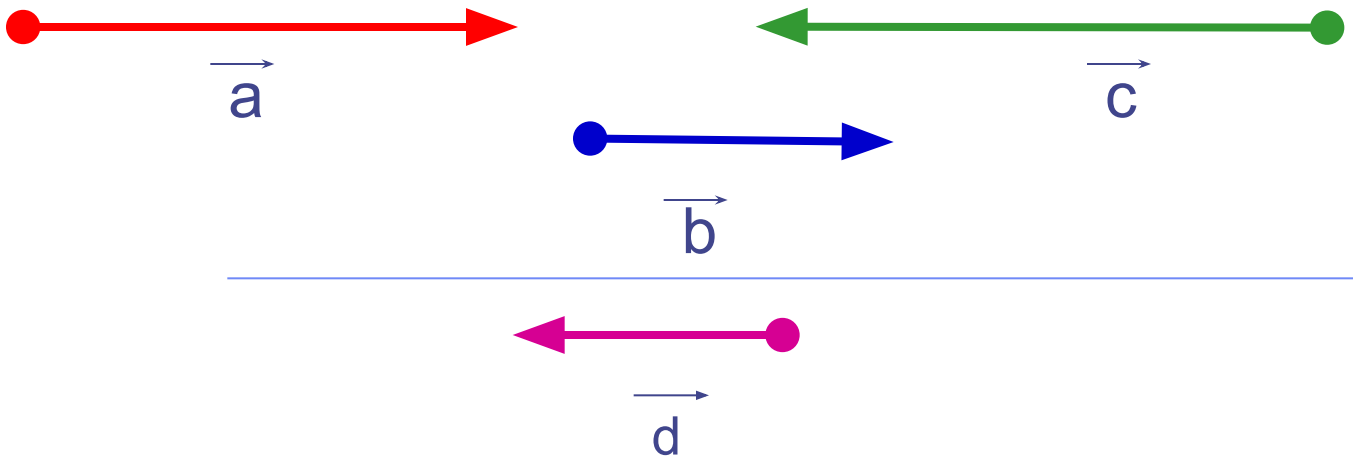


Обозначение: $|\overrightarrow{AB}|=7$см

Читается: длина (модуль) вектора $\overrightarrow{AB}$ равна (равен) 7см

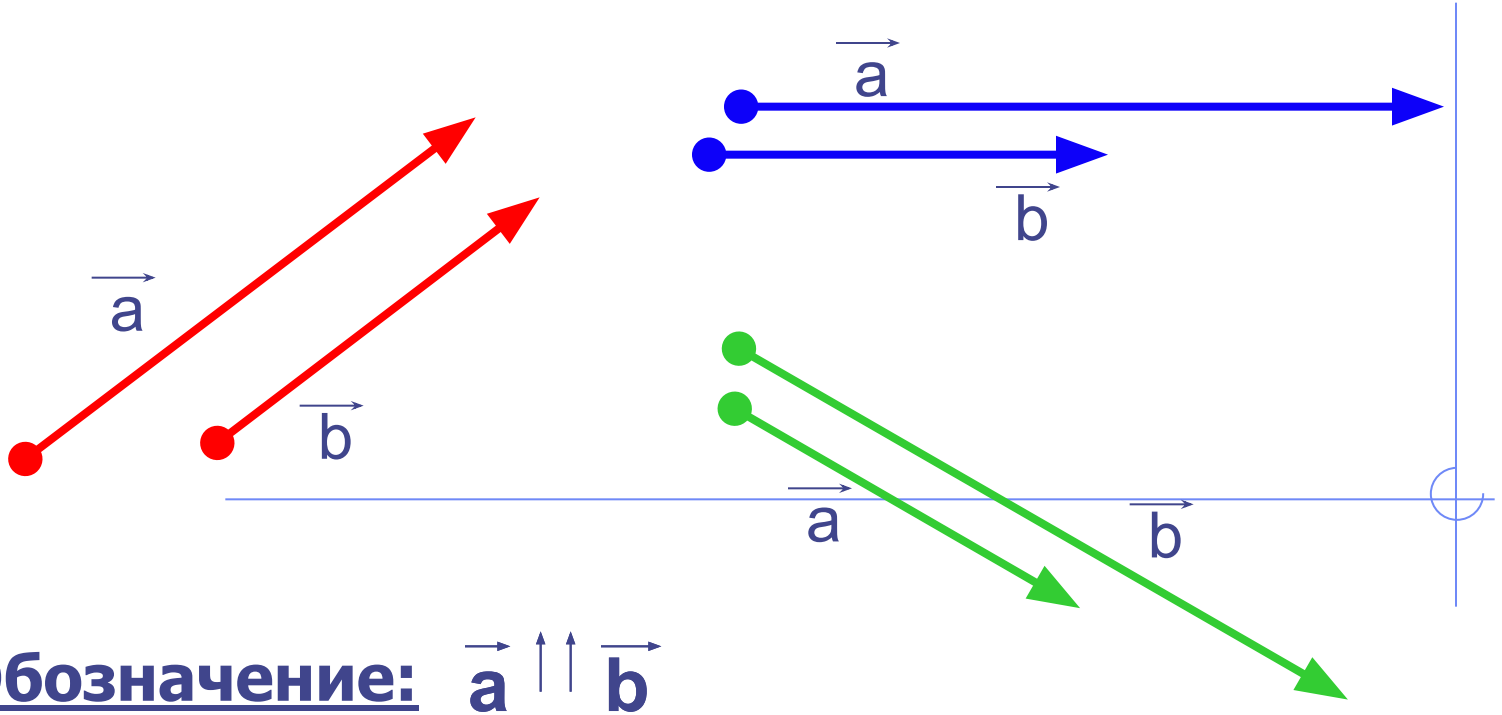
КОЛЛИНЕАРНЫЕ ВЕКТОРЫ —

это векторы, лежащие на одной или на параллельных прямых



СОНАПРАВЛЕННЫЕ ВЕКТОРЫ —

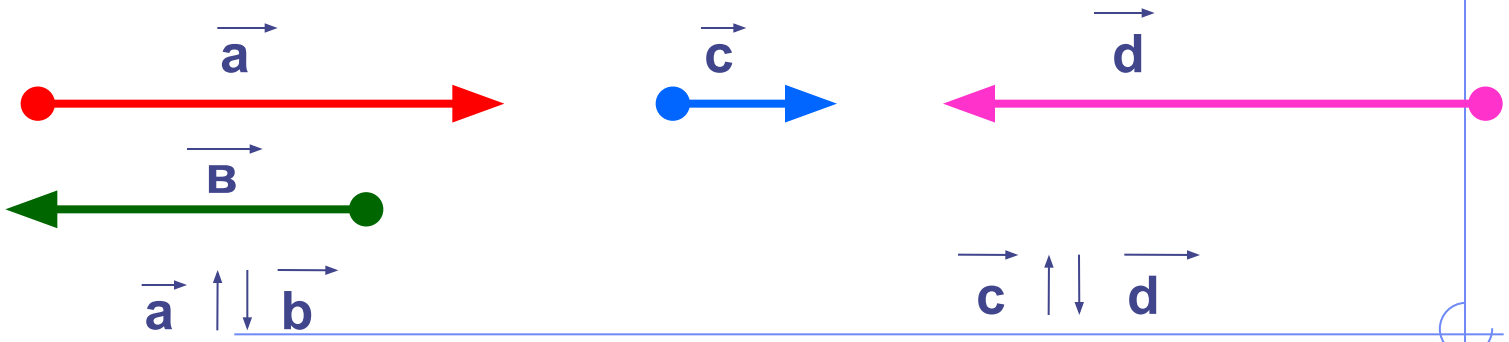
это векторы, имеющие одно направление



Обозначение: $\vec{a} \uparrow\uparrow \vec{b}$

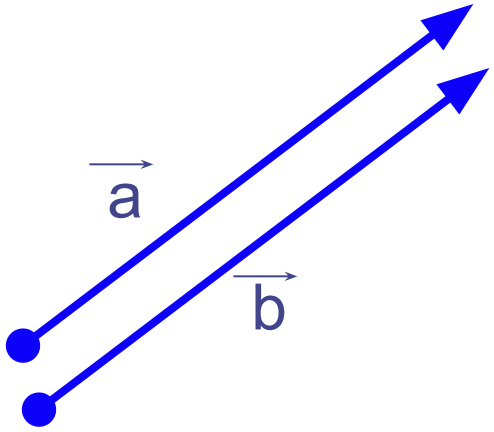
ПРОТИВОПОЛОЖНО НАПРАВЛЕННЫЕ ВЕКТОРЫ —

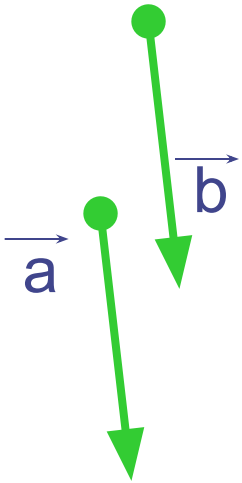
это векторы, имеющие противоположные направления

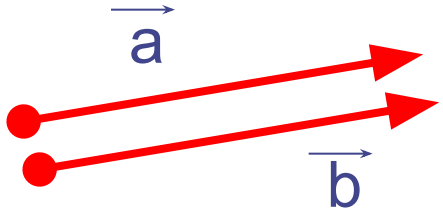


РАВНЫЕ ВЕКТОРЫ -

это сонаправленные векторы, имеющие равные длины



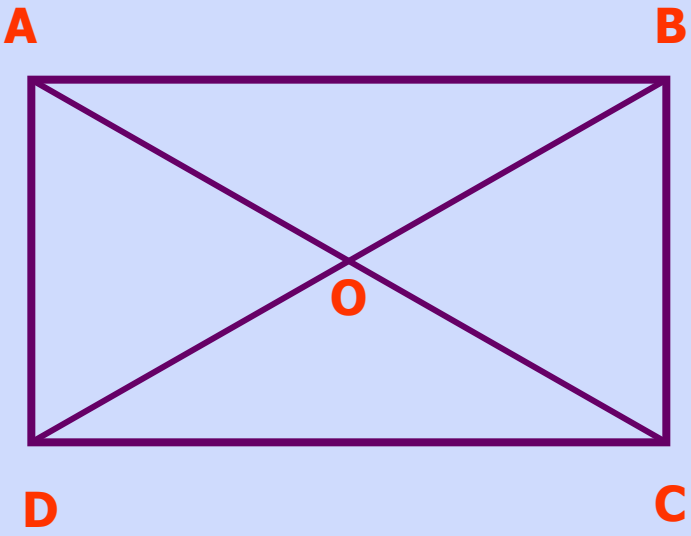


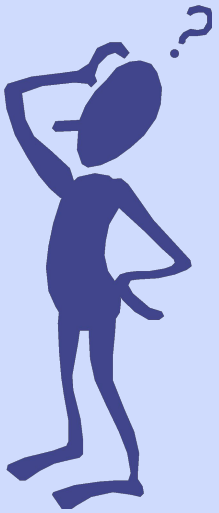


1) $\vec{a} \uparrow\uparrow \vec{b}$

2) $|\vec{a}| = |\vec{b}|$

Выполните задание:





ABCD – прямоугольник, точка O -точка пересечения диагоналей.

Найдите по данному рисунку:

1) **пары коллинеарных векторов;**
2) **пары сонаправленных векторов;**
3) **пары противоположно направленных векторов;**
4) **пары равных векторов.**

Тест по теме :

ВЕКТОРЫ

Сложение векторов по правилу треугольника

Сложение векторов по правилу параллелограмма

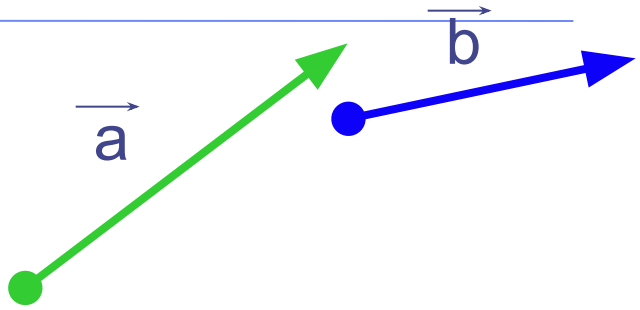
Сложение векторов по правилу многоугольника

Разность векторов

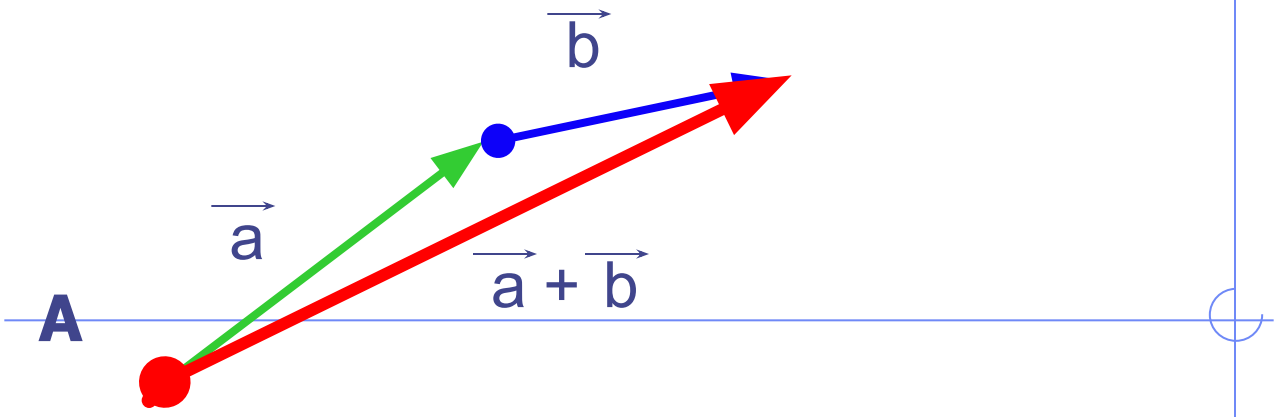
Произведение вектора на число

СЛОЖЕНИЕ ВЕКТОРОВ (правило треугольника)

Даны два вектора:

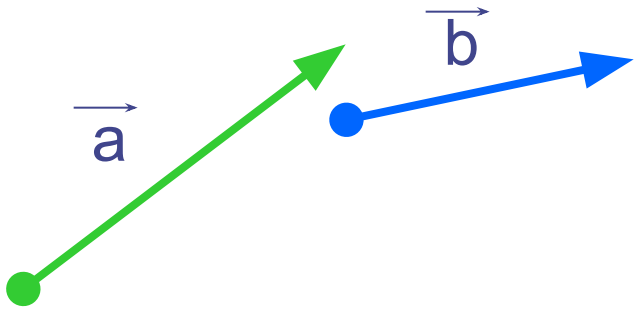


Сумма двух векторов:

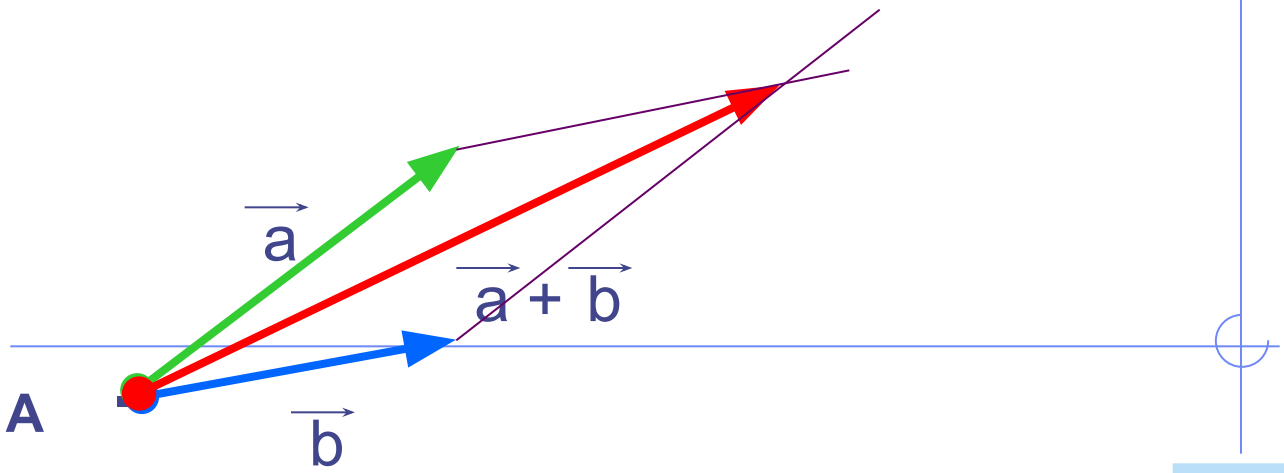


СЛОЖЕНИЕ ВЕКТОРОВ (правило параллелограмма)

Даны два вектора:

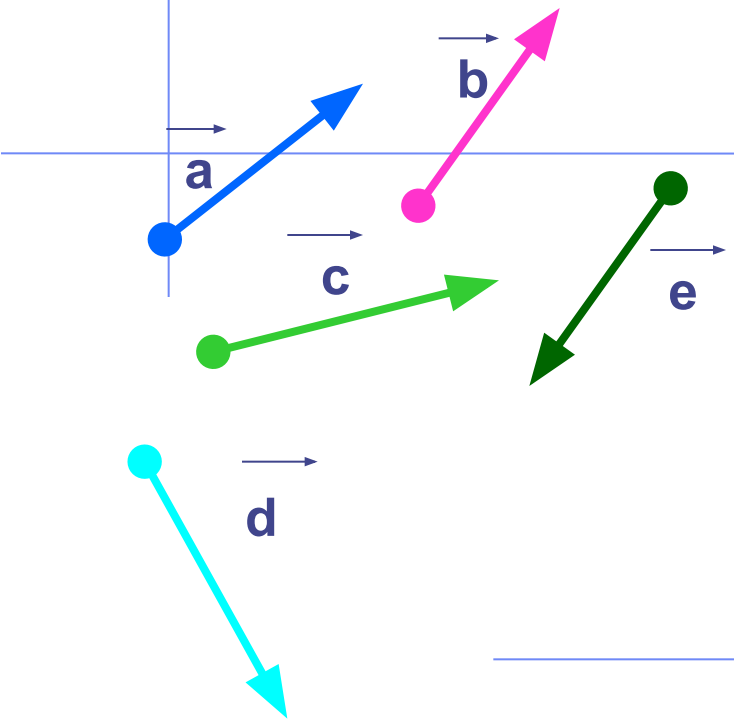


Сумма двух векторов:

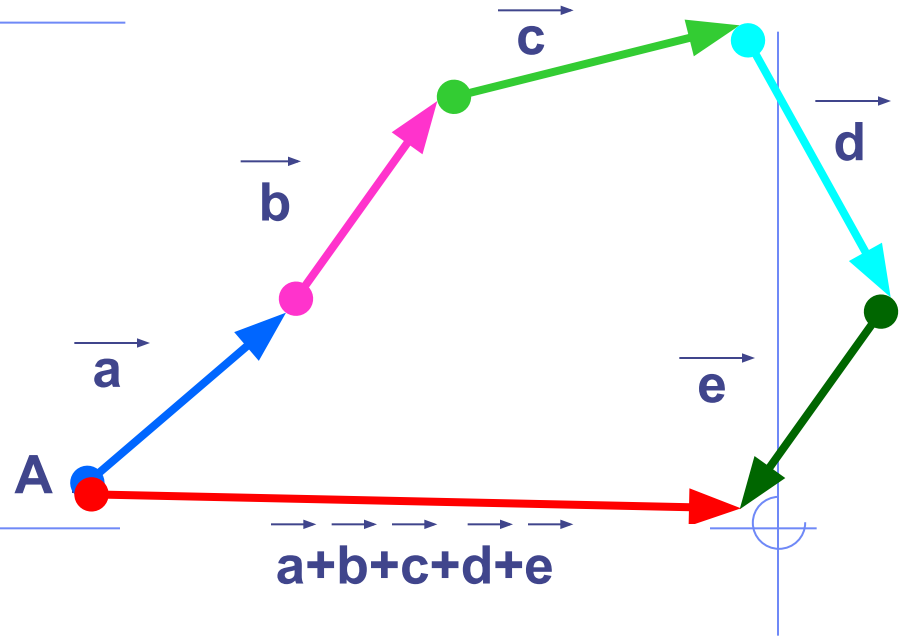


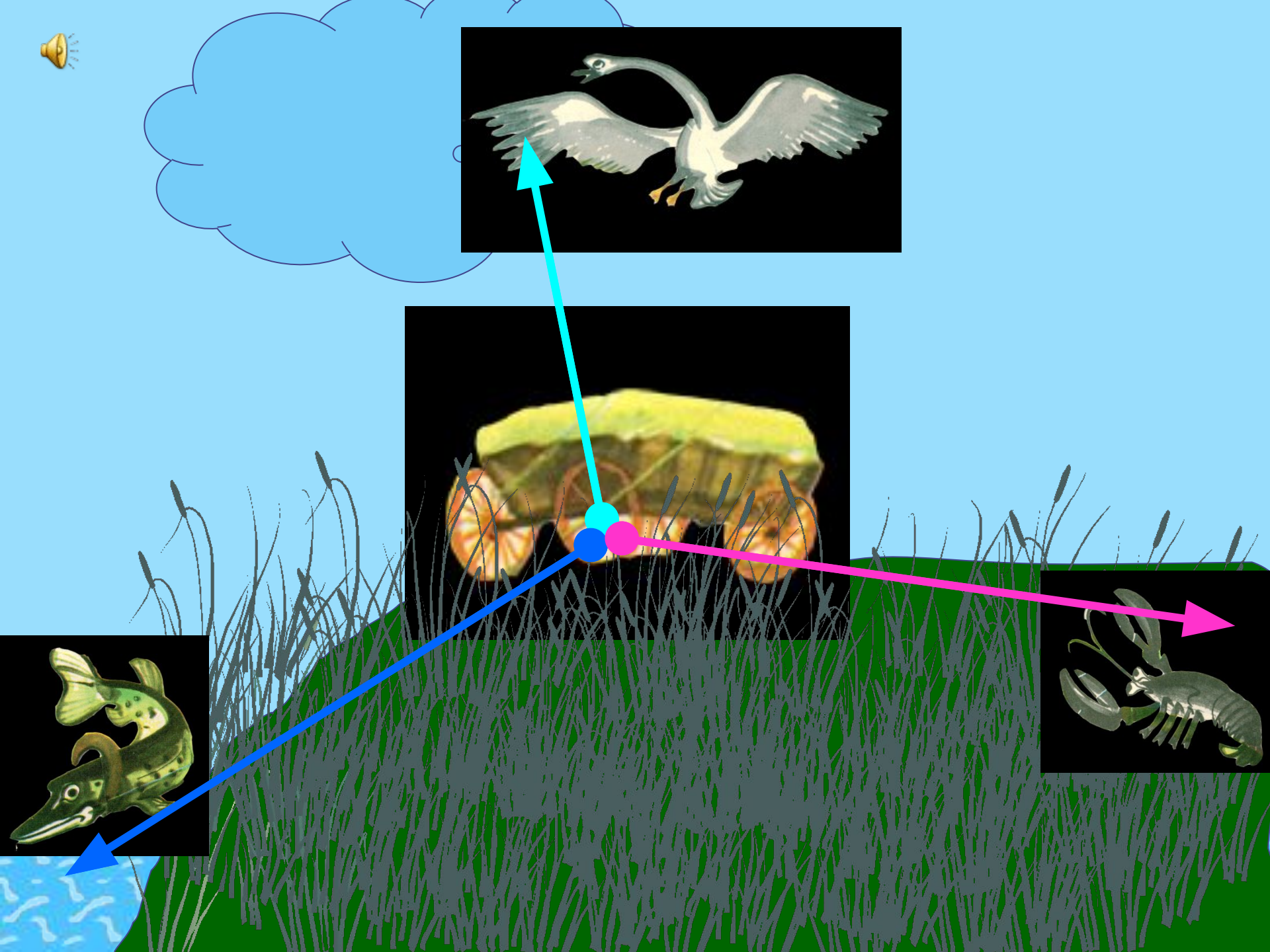
СЛОЖЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ ВЕКТОРОВ
(правило многоугольника)

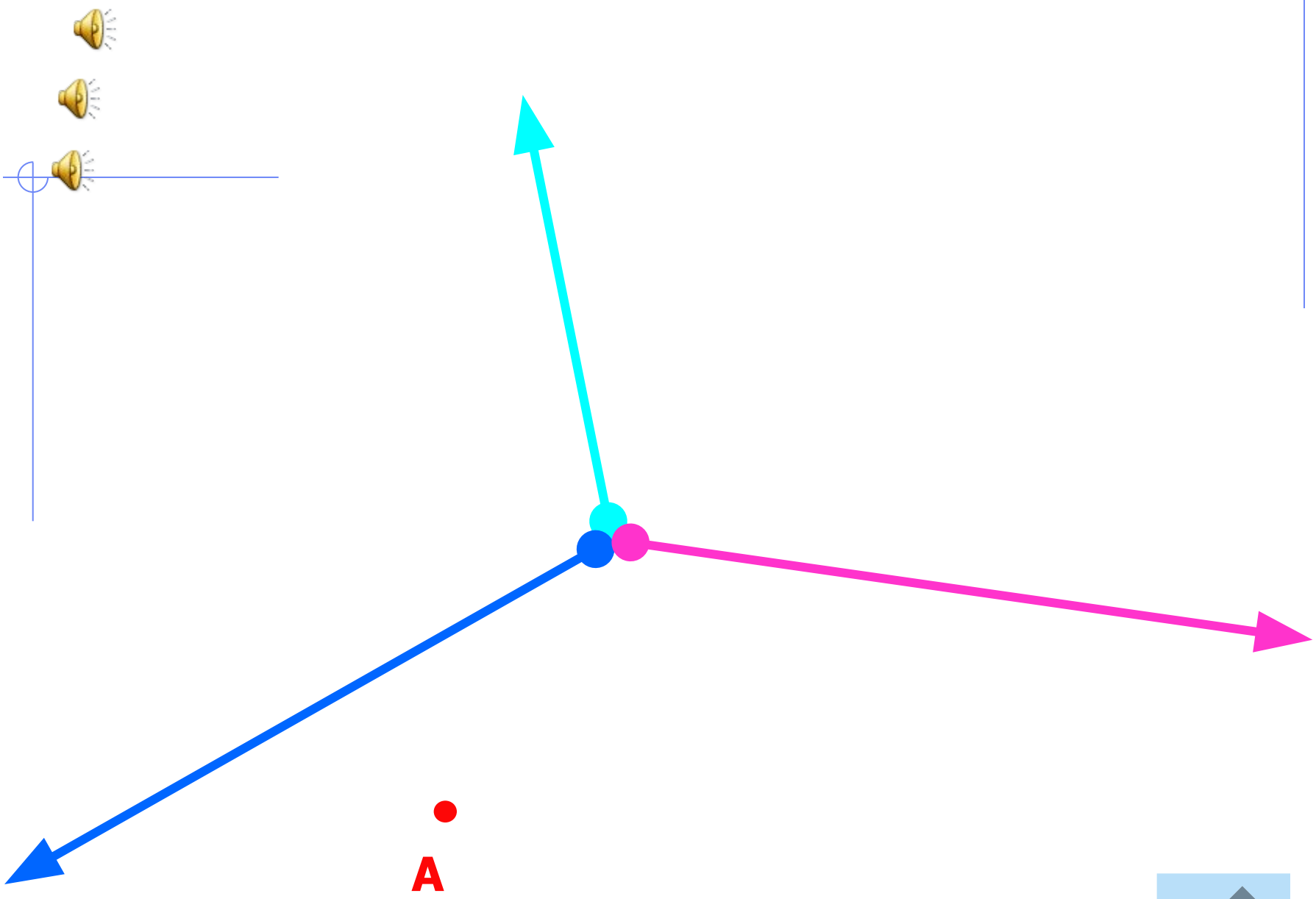
Даны векторы:



Сумма нескольких векторов:

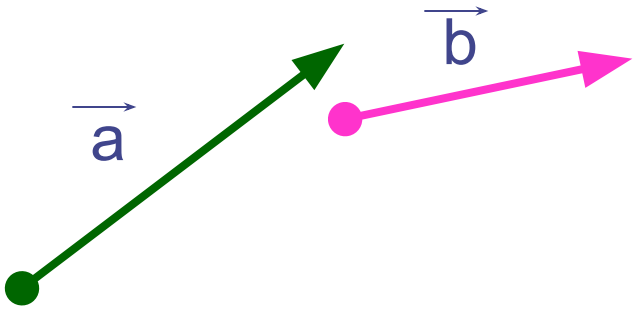




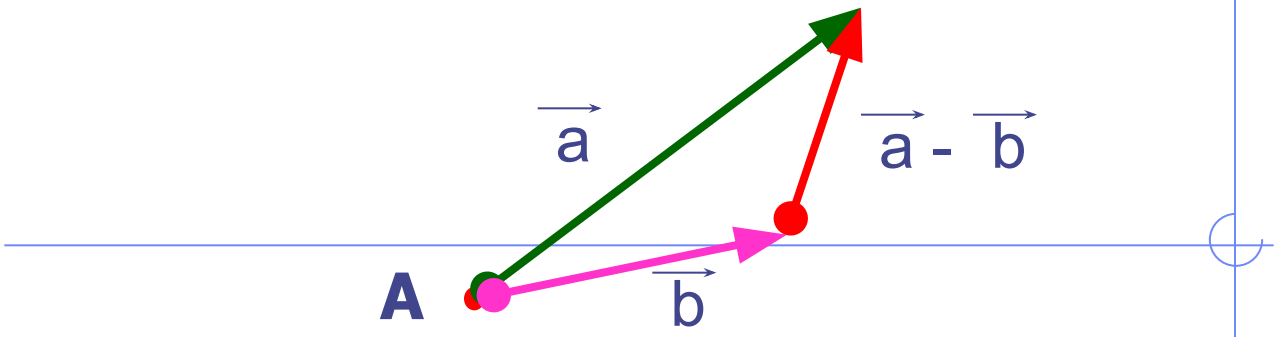

A

ВЫЧИТАНИЕ ВЕКТОРОВ

Даны два вектора:



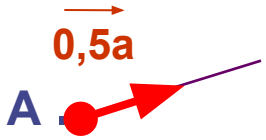
Разность векторов:

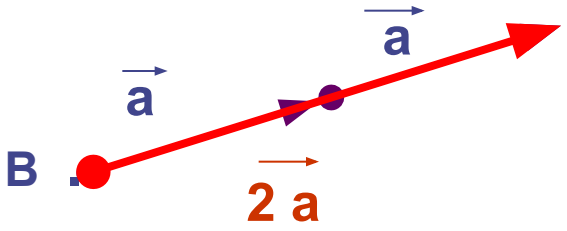


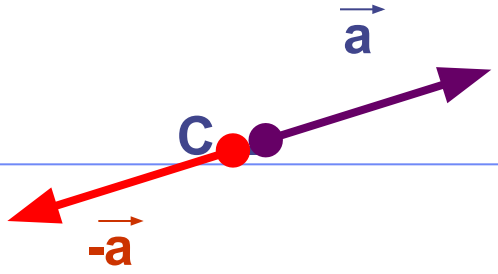
УМНОЖЕНИЕ ВЕКТОРА НА ЧИСЛО

Дан вектор: $\vec{a}$

Произведение вектора на число:







Начертите два неколлинеарных вектора $\vec{x}$ и $\vec{y}$ и постройте векторы:

1) $\vec{x} + 2\vec{y}$;

2) $\frac{1}{2}\vec{y} + \vec{x}$;

3) $3\vec{x} + \frac{1}{2}\vec{y}$;

4) $1\frac{1}{2}\vec{x} - 3\vec{y}$;

5) $0\vec{x} + 4\vec{y}$;

6) $-2\vec{x} + 0\vec{y}$.

Спасибо за работу!

АВТОР:

Ушенина Татьяна Петровна

учитель математики
I квалификационной категории
МБОУ "Старокопская
основная общеобразовательная школа"
Каратузкого района
Красноярского края
Телефон (39-137) 31-4-30