

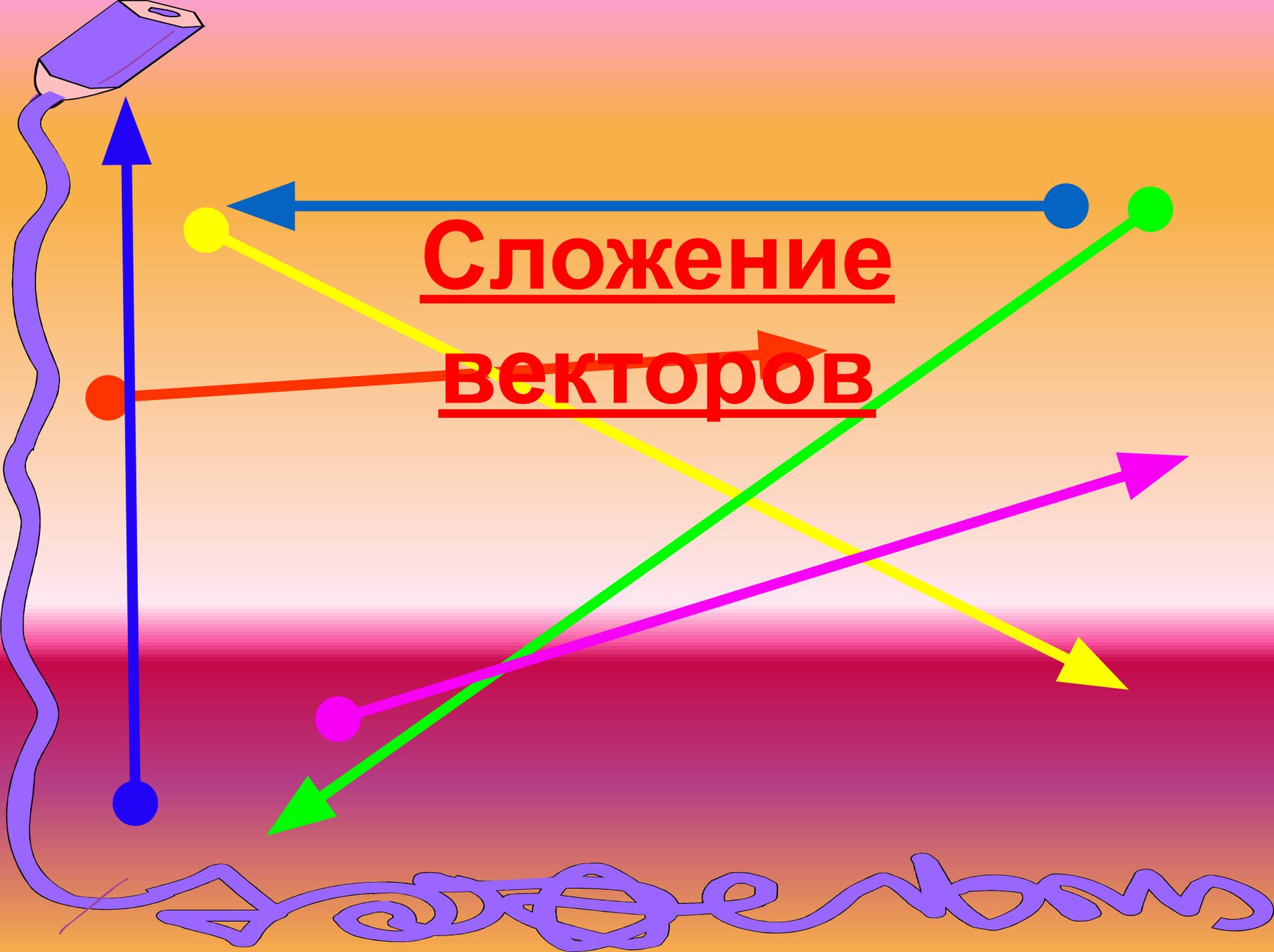
Разгадайте ребус и сформулируйте тему урока.

а b c

Ребусы



е о бы



Сложение
векторов

-Я повторю ...

-Я узнаю

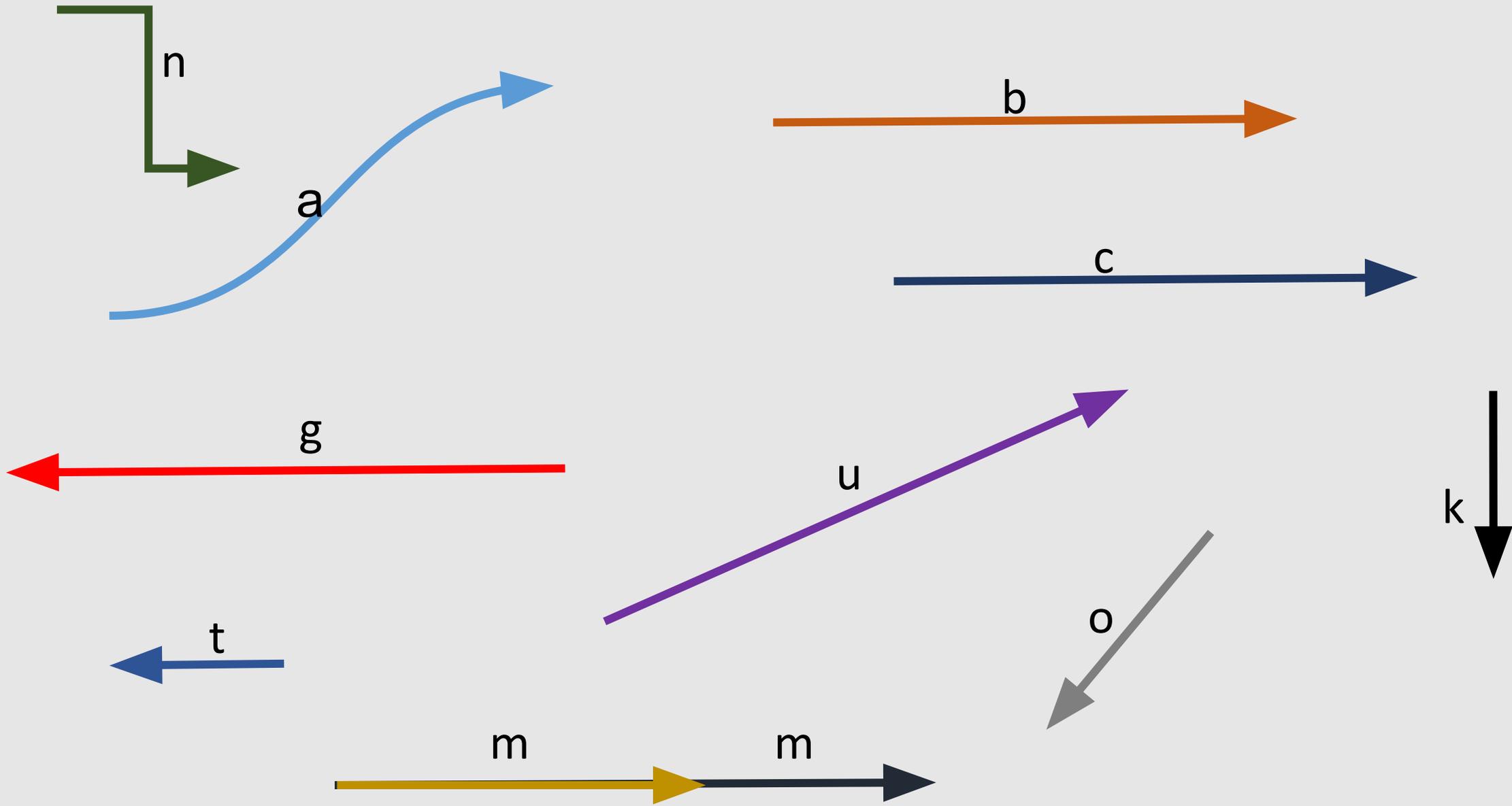
-Я научусь...

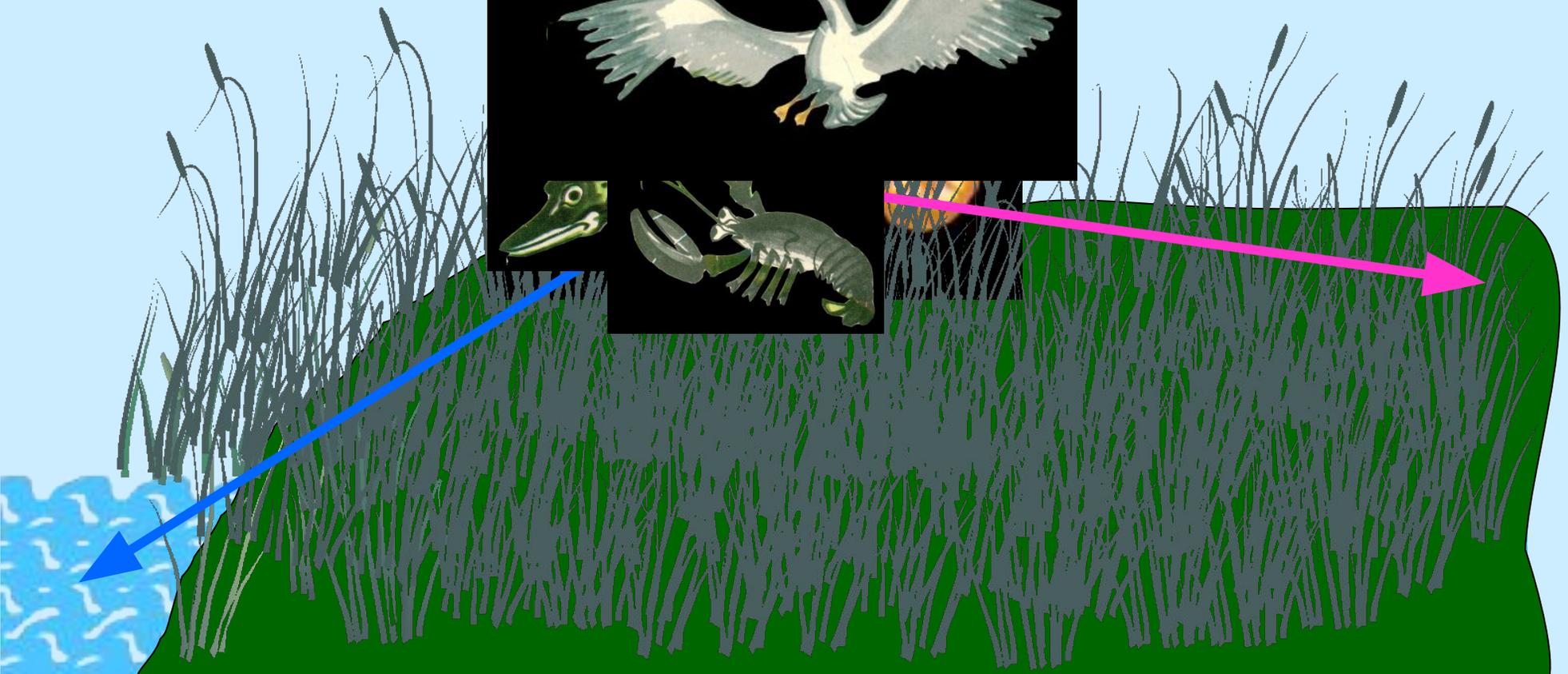
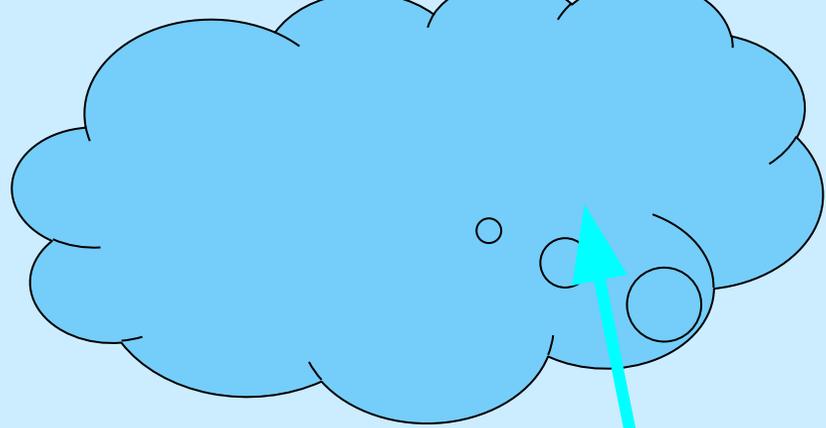
ВЕКТОР —

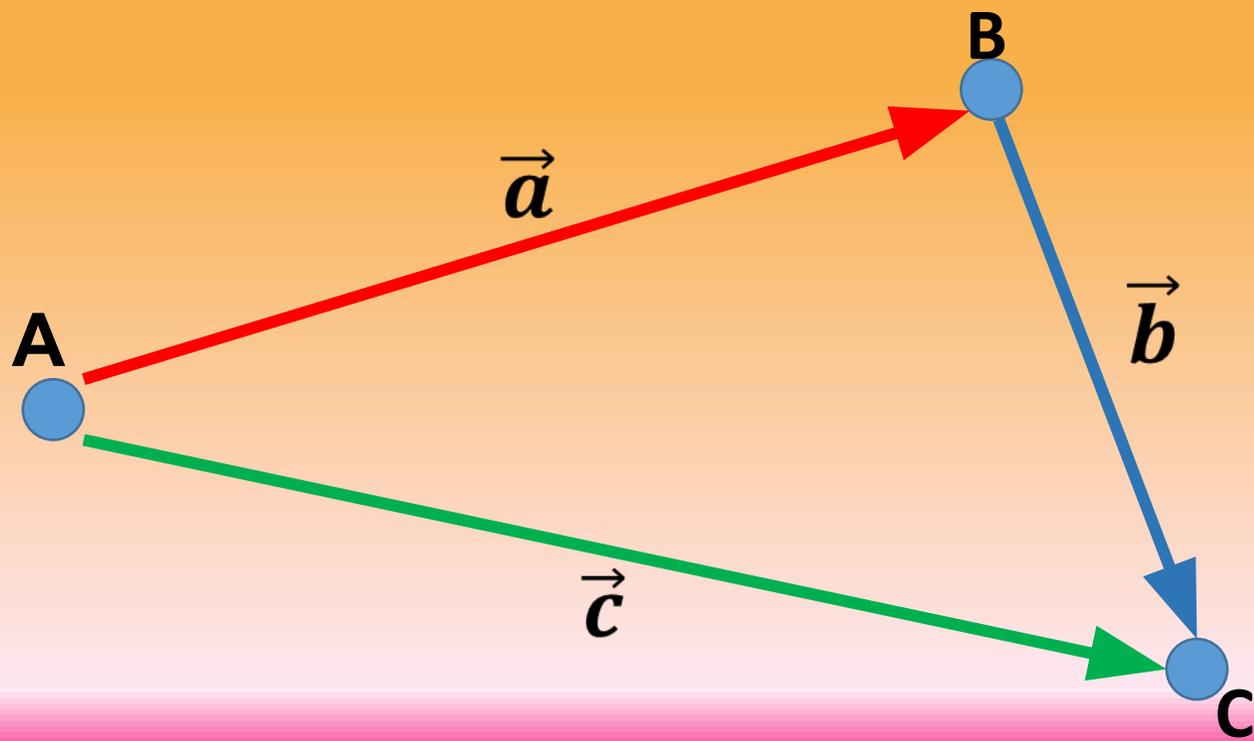
это направленный отрезок, для которого указаны, какая точка считается началом, а какая концом.



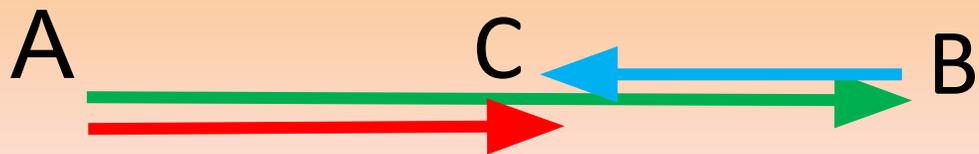
\overrightarrow{AB}



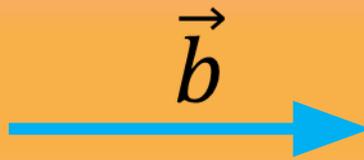
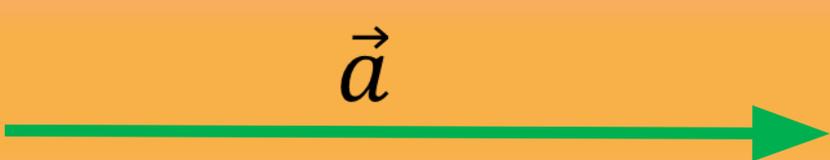




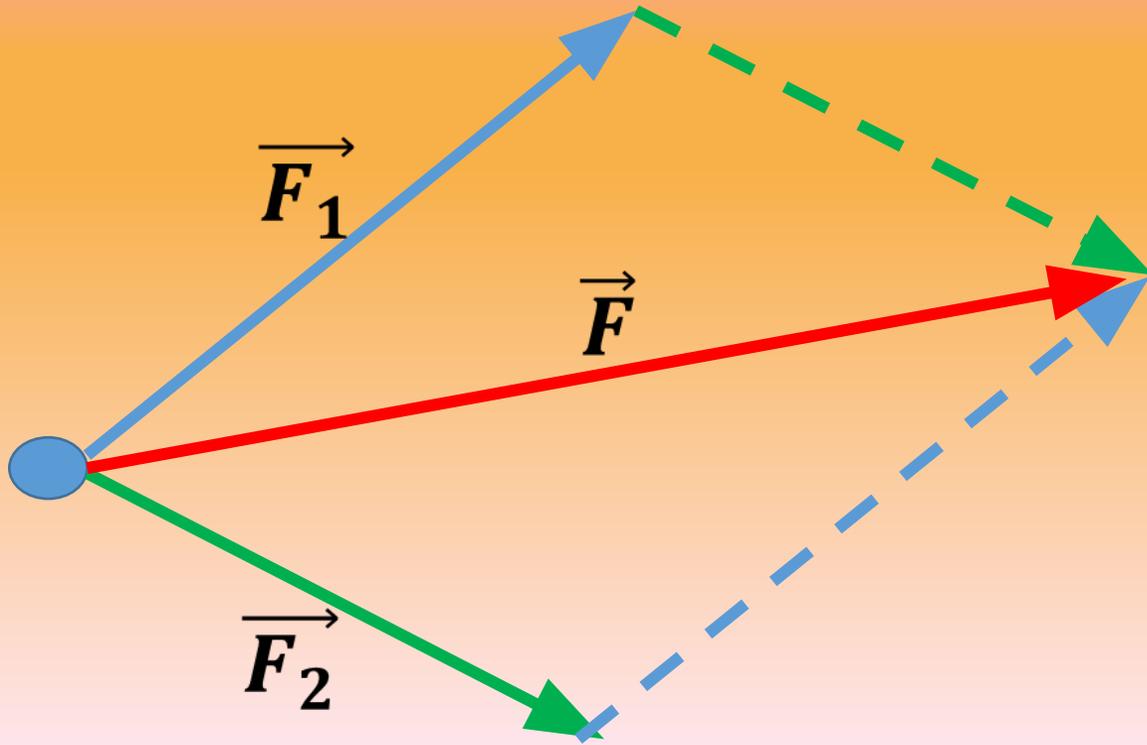
$$\vec{a} + \vec{b} = \vec{c}$$



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

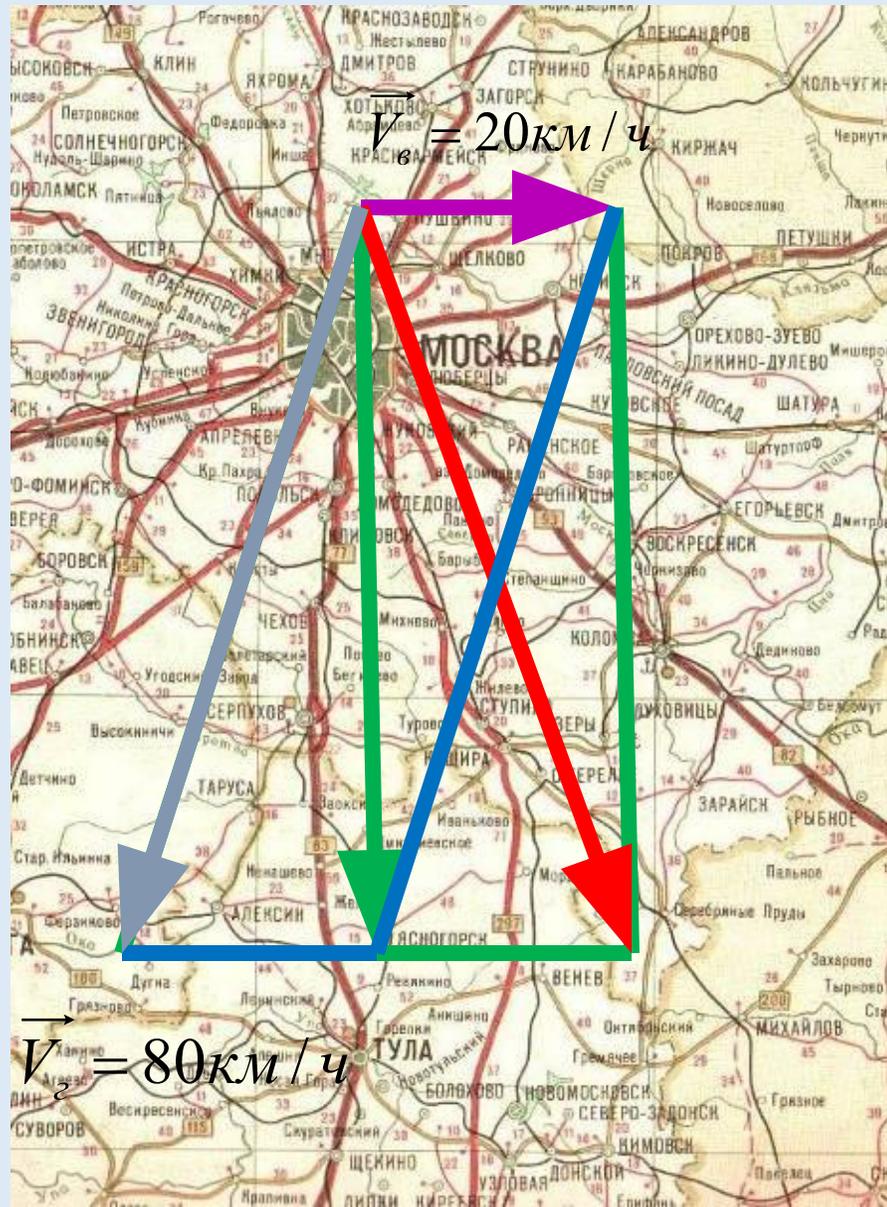


$$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$$



$$\vec{F}_1 + \vec{F}_2 = \vec{F}$$

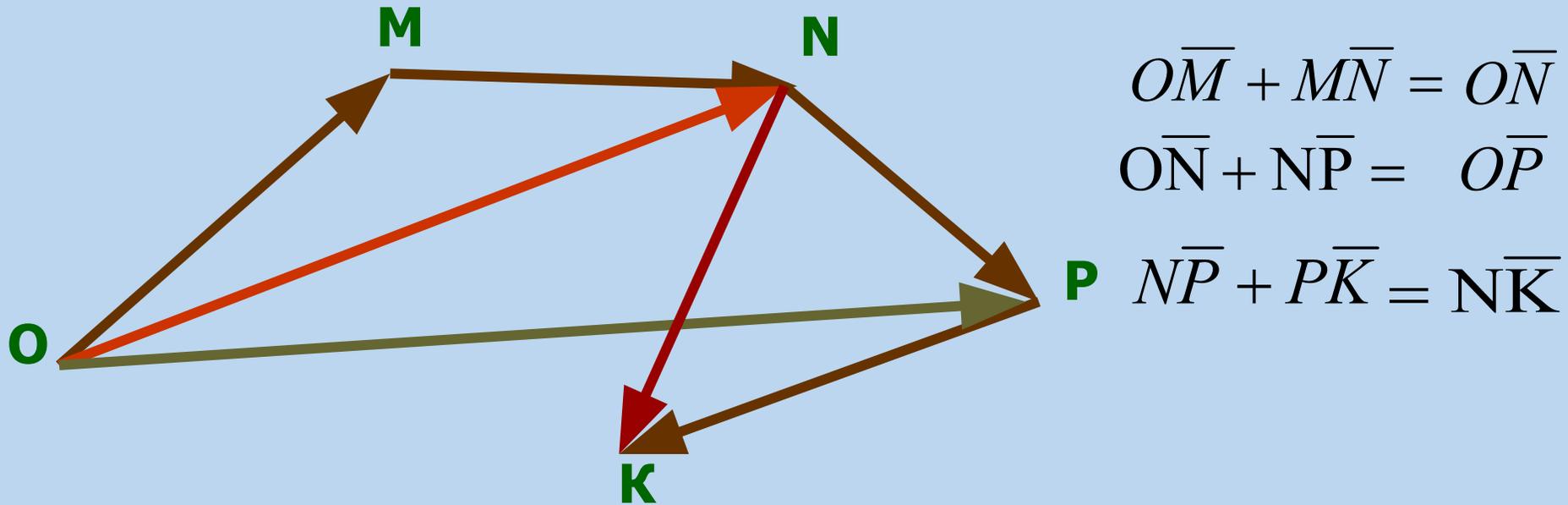
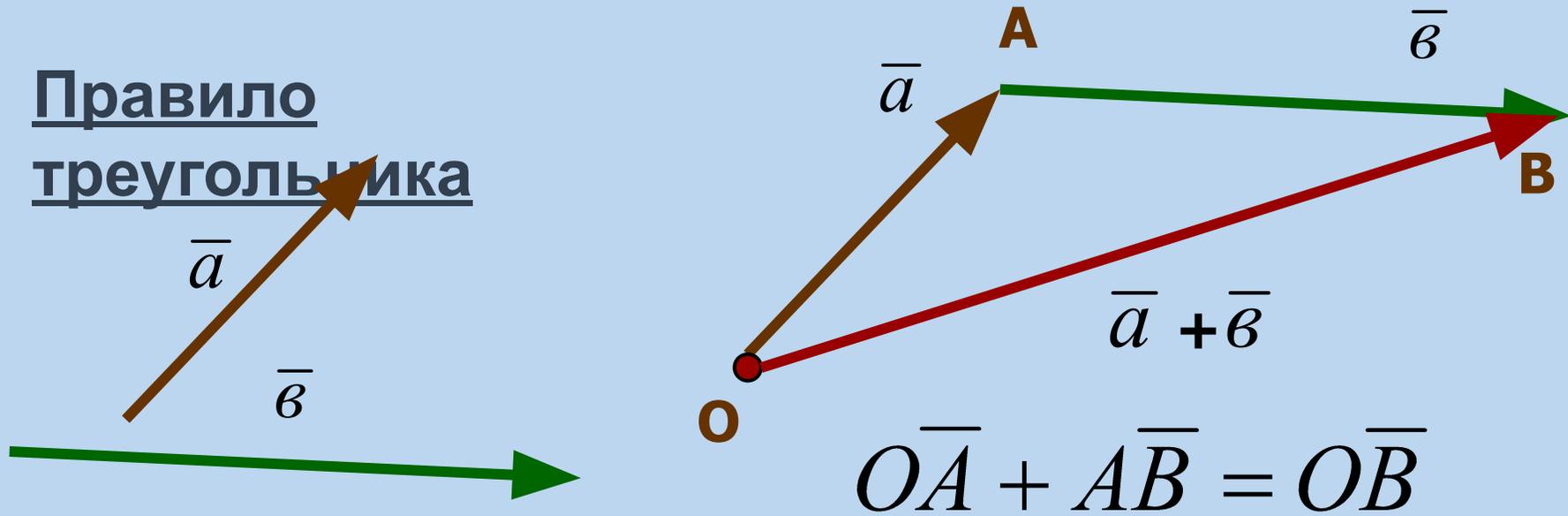
Практическое применение «правила параллелограмма».



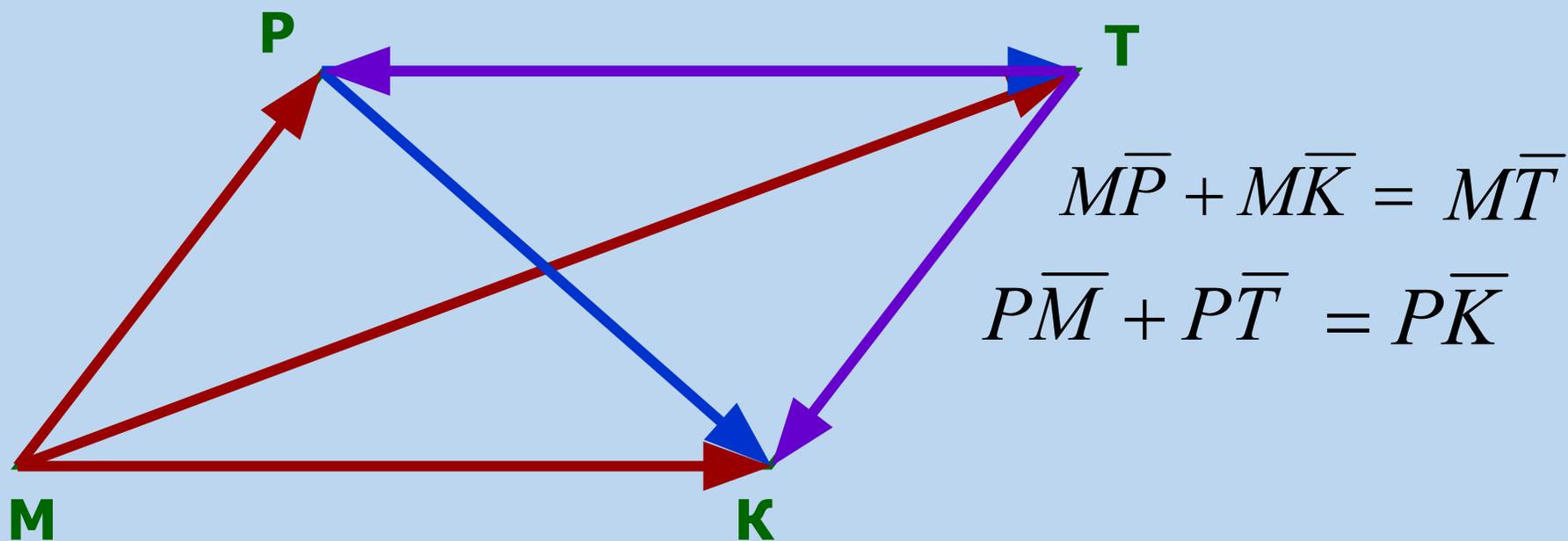
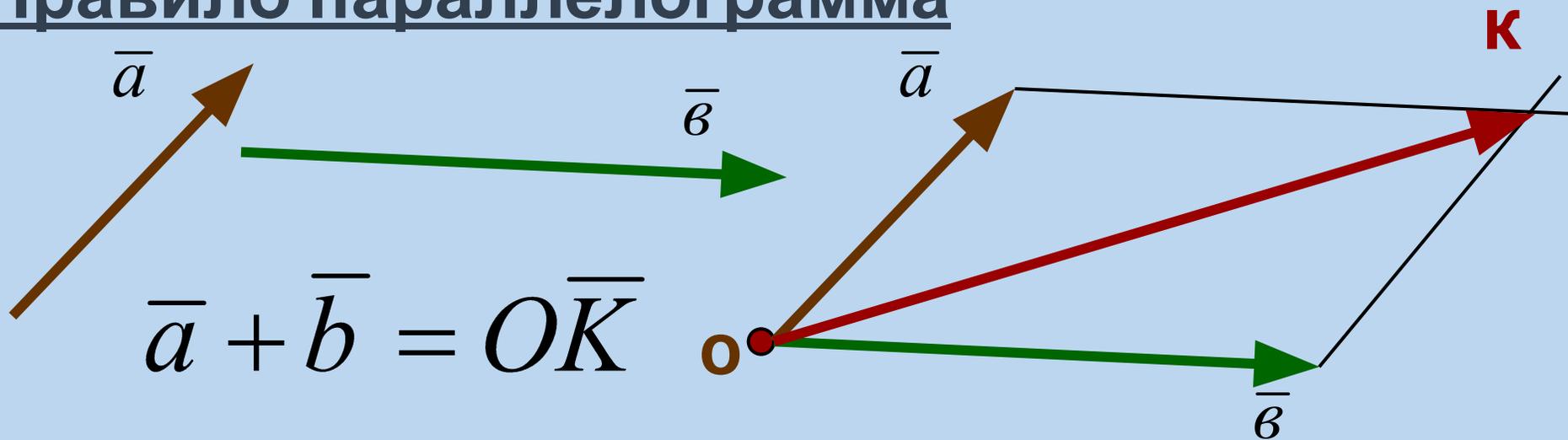
Подобрать угол отклонения от прямого направления полета в сторону юга с голубем из Москвы в Тулу, расположенную к югу от Москвы. На карте указаны направление направления ветра, скорость которого 20 км/ч , и направление полета голубя, его скорость компенсации сивеста ветром он полетел бы точно на юг?

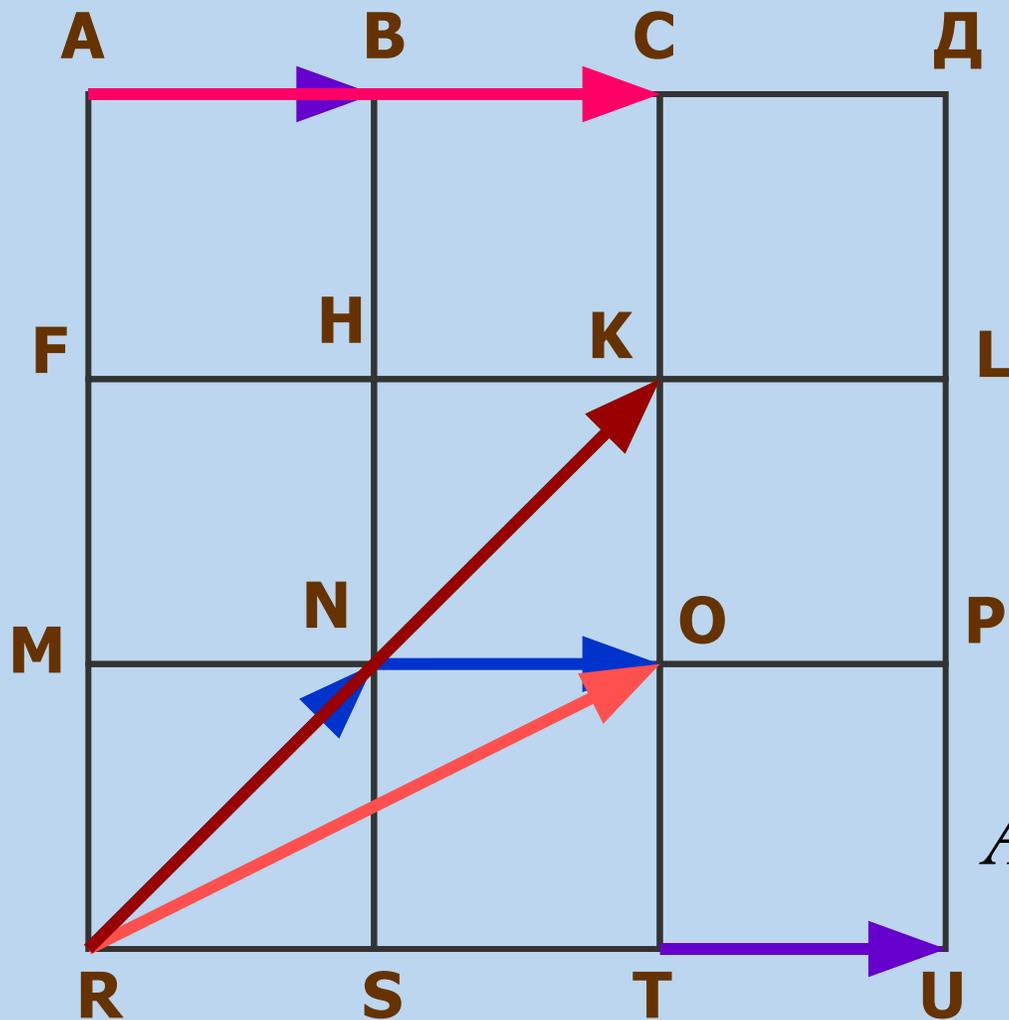
Сложение векторов (геометрический способ)

Правило
треугольника



Правило параллелограмма



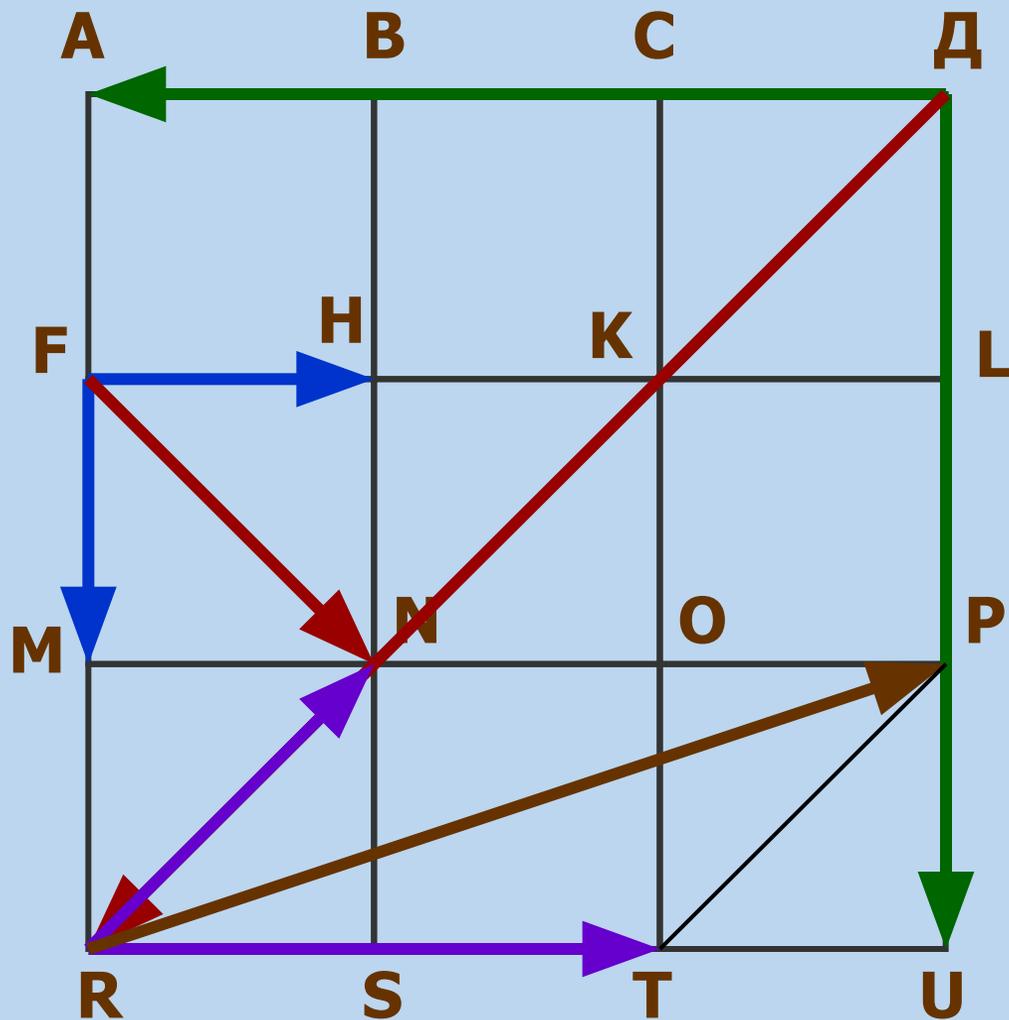


Постройте суммы векторов по правилу треугольника:

$$R\bar{N} + N\bar{O} = R\bar{O}$$

$$R\bar{N} + N\bar{K} = R\bar{K}$$

$$A\bar{B} + T\bar{U} = A\bar{B} + B\bar{C} = A\bar{C}$$

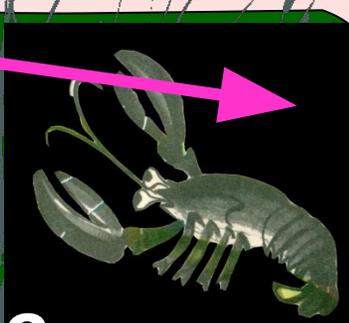
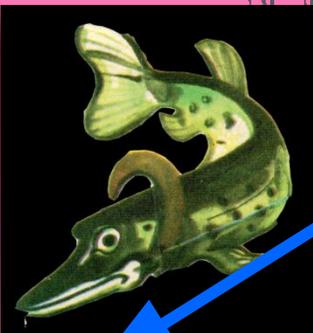
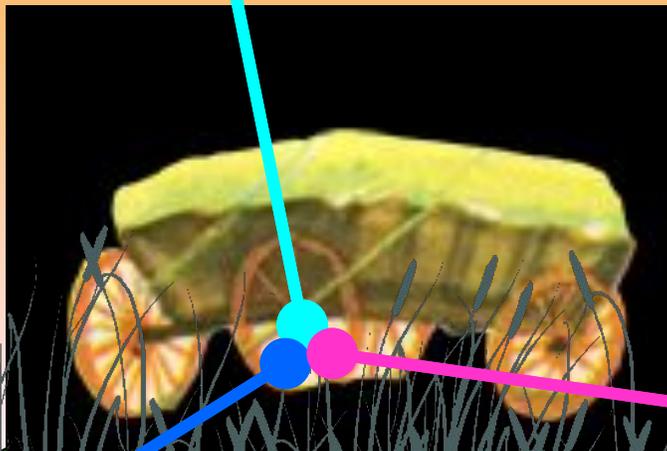


Постройте суммы векторов по правилу параллелограмма:

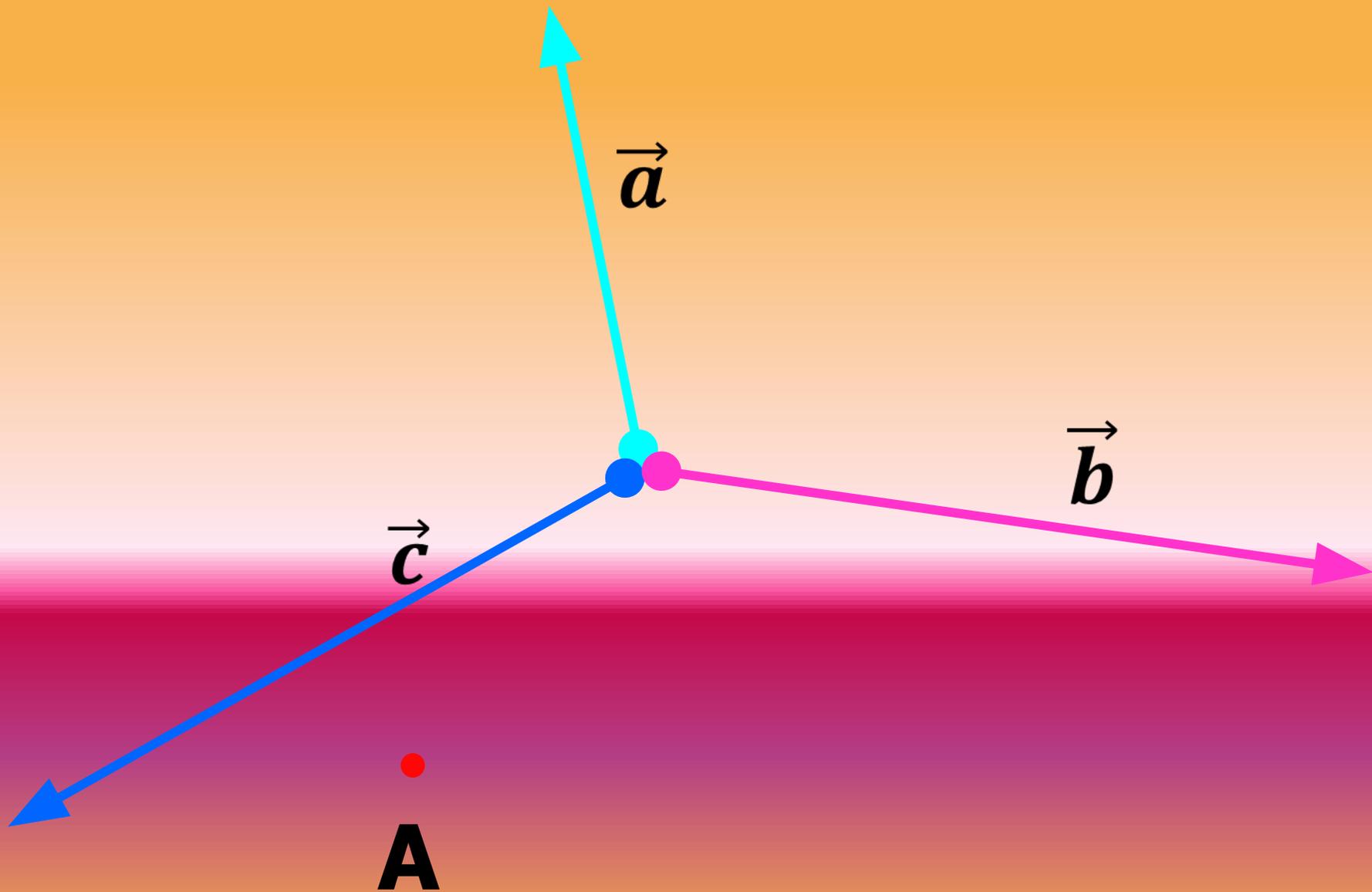
$$D\vec{A} + D\vec{U} = D\vec{R}$$

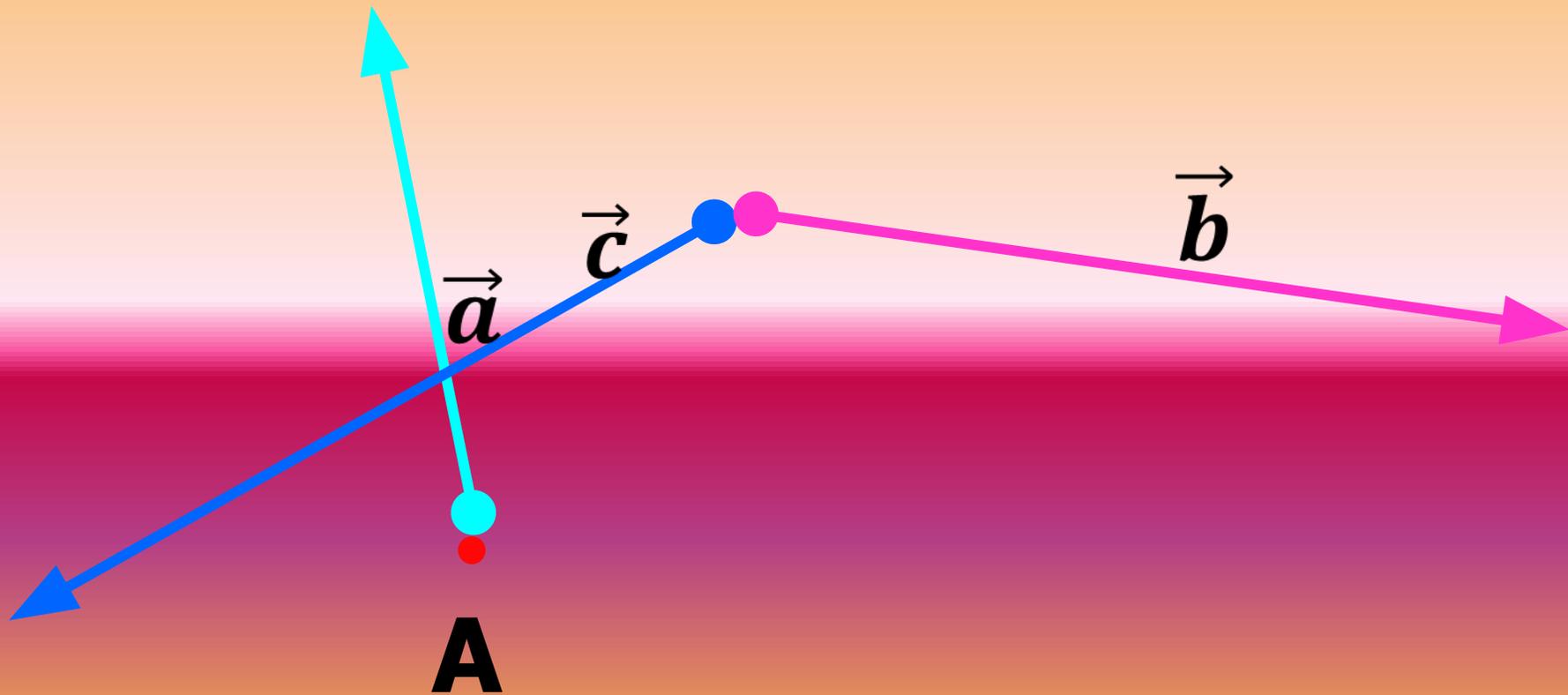
$$R\vec{N} + R\vec{T} = R\vec{P}$$

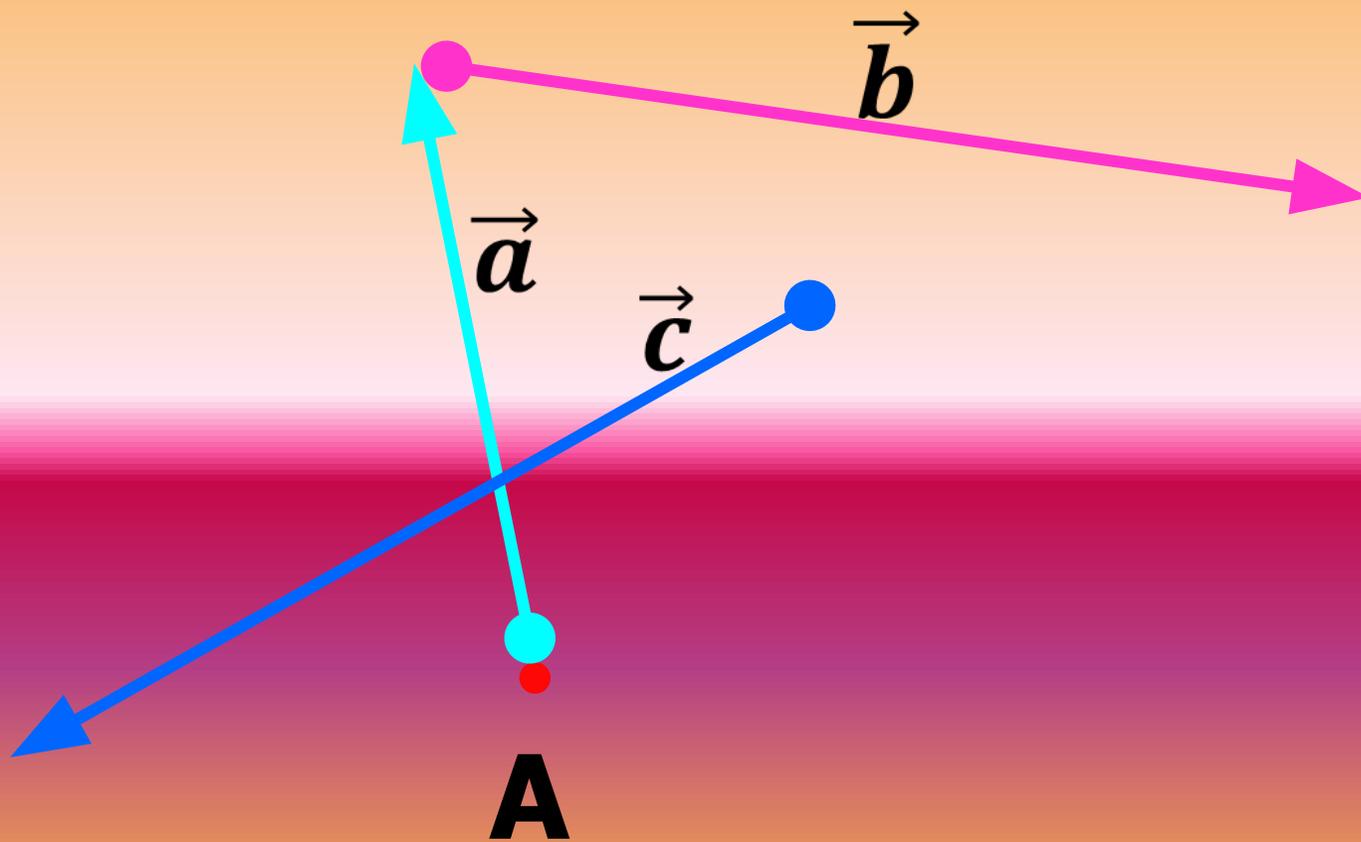
$$F\vec{M} + F\vec{H} = F\vec{N}$$



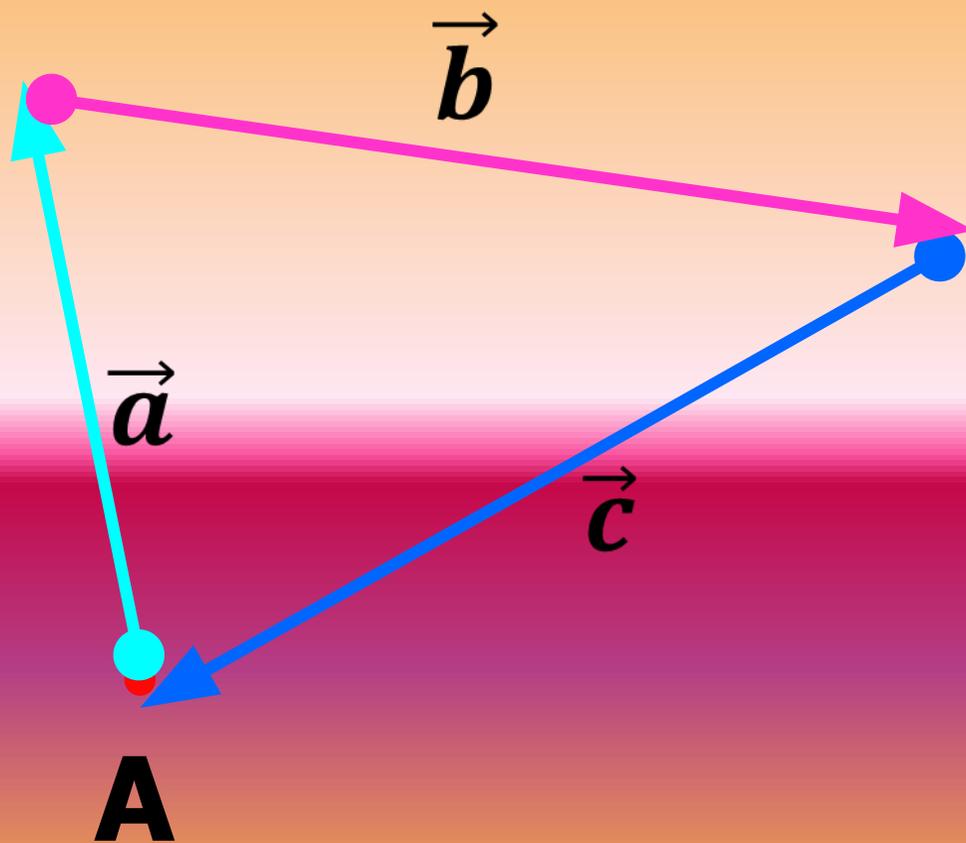
**Практическое применение
«правила треугольника»**







$$\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = \vec{0}$$



Домашнее задание

1) Учебник п. 14. учить правила, определения.

Ответить на вопросы стр. 118 № 1-5

2) № 466, 467.

3) Проанализировать физические величины и составить практическую задачу на тему сложение векторов геометрическим способом

-Я повторил ...

-Я узнал

-Я научился...

Пять минут для ОГЭ

Задание 20

1. *Укажите номера верных утверждений.*

- 1) Если два угла одного треугольника равны двум углам другого треугольника, то такие треугольники подобны.
- 2) Вертикальные углы равны.
- 3) Любая биссектриса равнобедренного треугольника является его медианой.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

Ответ:12

Задание 20

2. *Укажите номер верных утверждений.*

1) Существует квадрат, который не является прямоугольником.

2) Если два угла треугольника равны, то равны и противоположащие им стороны.

3) Внутренние накрест лежащие углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей, равны.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

Ответ: 23

Задание 20

3. *Укажите номера верных утверждений.*

- 1) Биссектриса равнобедренного треугольника, проведённая из вершины, противоположной основанию, делит основание на две равные части.
- 2) В любом прямоугольнике диагонали взаимно перпендикулярны.
- 3) Для точки, лежащей на окружности, расстояние до центра окружности равно радиусу.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

Ответ:

13

Задание 20

4. *Укажите номера верных утверждений.*

- 1) Центры вписанной и описанной окружностей равностороннего треугольника совпадают.
- 2) Существует квадрат, который не является ромбом.
- 3) Сумма углов любого треугольника равна 180° .

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

Ответ: 13

Задание 20

5. *Укажите номера верных утверждений.*

- 1) Если угол острый, то смежный с ним угол также является острым.
- 2) Диагонали квадрата взаимно перпендикулярны.
- 3) В плоскости все точки, равноудалённые от заданной точки, лежат на одной окружности.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

Ответ: 23

Задание 20

6. *Укажите номера верных утверждений.*

- 1) Если три стороны одного треугольника пропорциональны трём сторонам другого треугольника, то треугольники подобны.
- 2) Сумма смежных углов равна 180° .
- 3) Любая высота равнобедренного треугольника является его биссектрисой.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

Ответ:

12

Задание 20

7. *Какое из следующих утверждений верно?*

- 1) Если угол равен 45° , то вертикальный с ним угол равен 45° .
- 2) Любые две прямые имеют ровно одну общую точку.
- 3) Через любые три точки проходит ровно одна прямая.

Ответ: 1

Задание 20

8. *Какие из следующих утверждений верны?*

- 1) Если при пересечении двух прямых третьей прямой соответственные углы равны 65° , то эти две прямые параллельны.
- 2) Любые две прямые имеют не менее одной общей точки.
- 3) Через любую точку проходит более одной прямой.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

Ответ: 13