

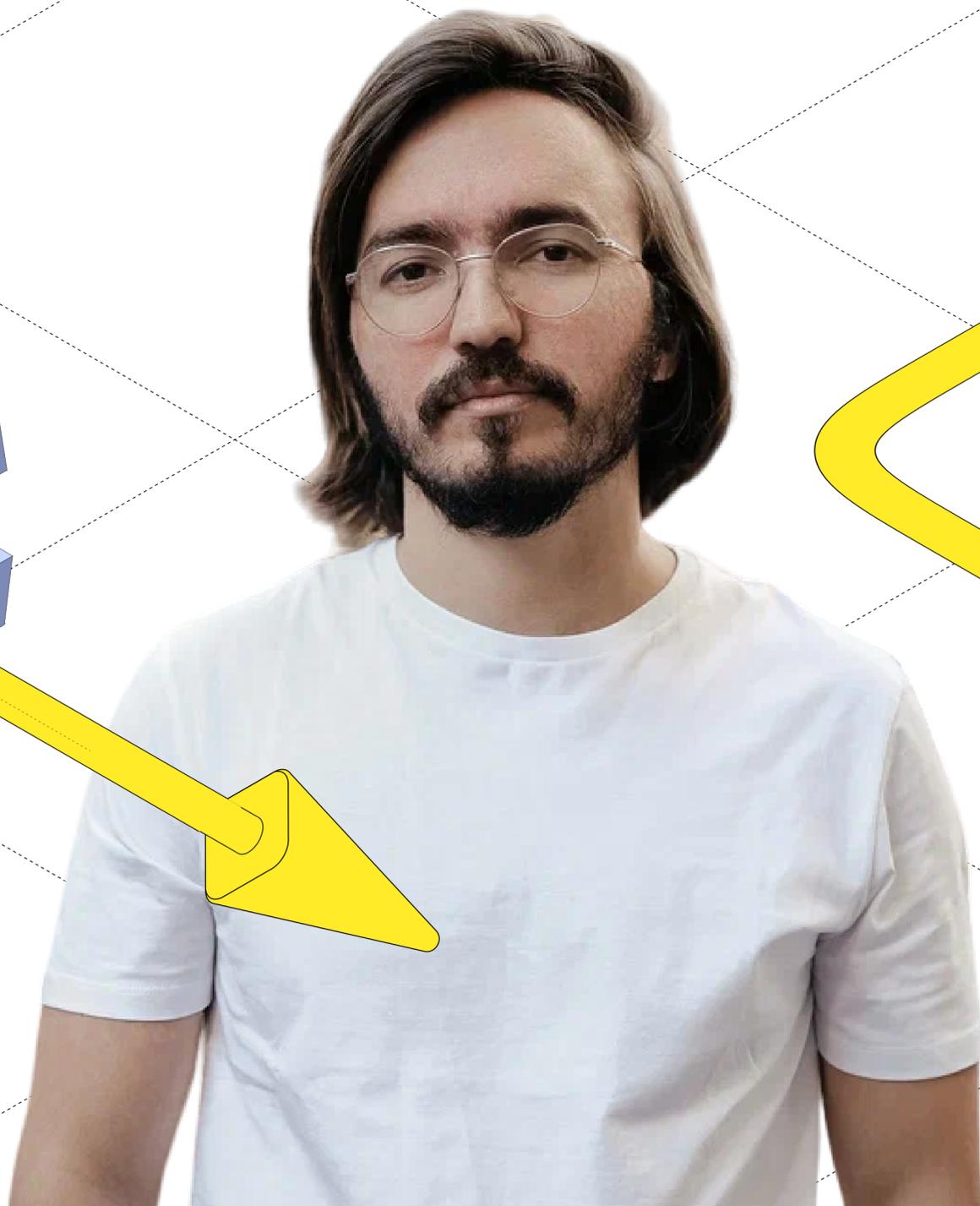
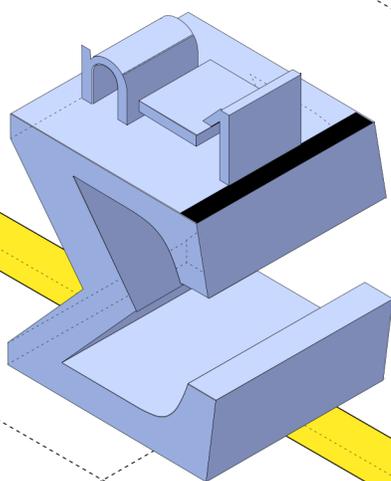
Теория на векторы

Задание №2

Артур Шарафиев

ЕГЭ

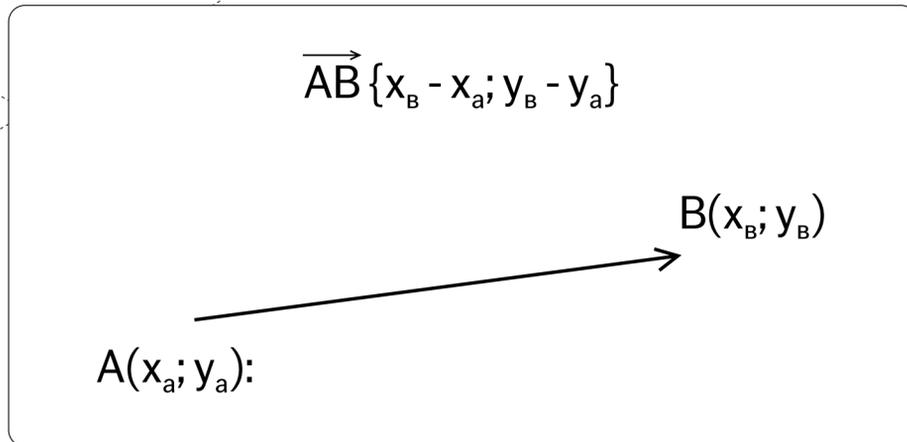
Математика





1. Координаты вектора

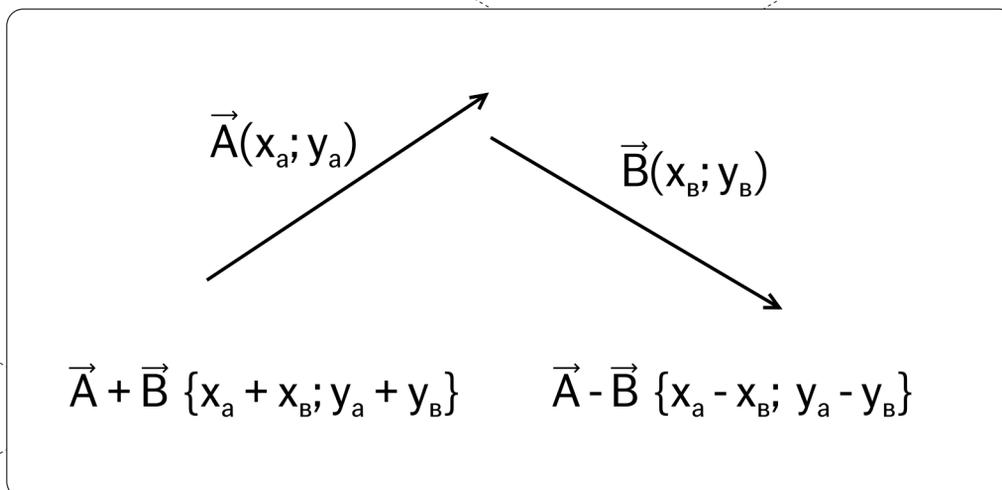
Координаты вектора \vec{AB} вычисляются, как разность координат конца вектора $B(x_B; y_B)$ и координаты начала вектора $A(x_A; y_A)$:



2. Сложение и вычитание векторов координатами

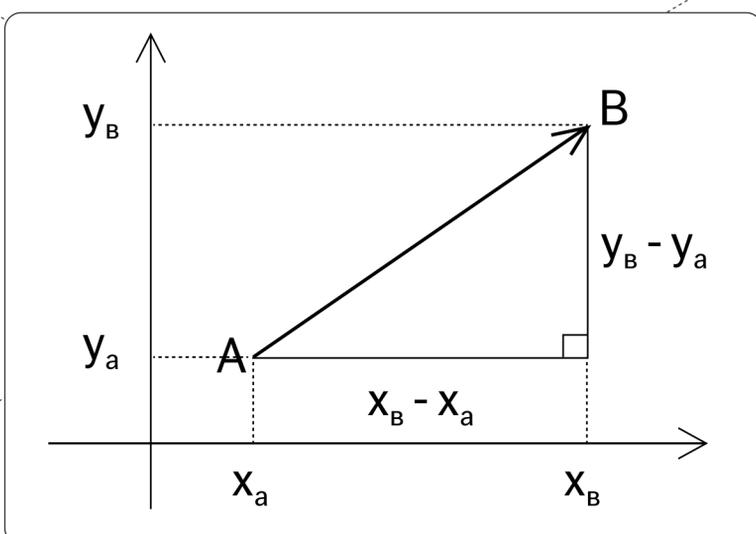
Чтобы из вектора \vec{A} вычесть вектор \vec{B} , мы должны вычесть координаты вектора \vec{B} из координат вектора \vec{A} .

Чтобы вектор \vec{A} сложить с вектором \vec{B} , мы должны сложить координаты вектора \vec{A} с координатами вектора \vec{B} .



3. Длина вектора

Длина вектора AB вычисляется по следующей формуле:

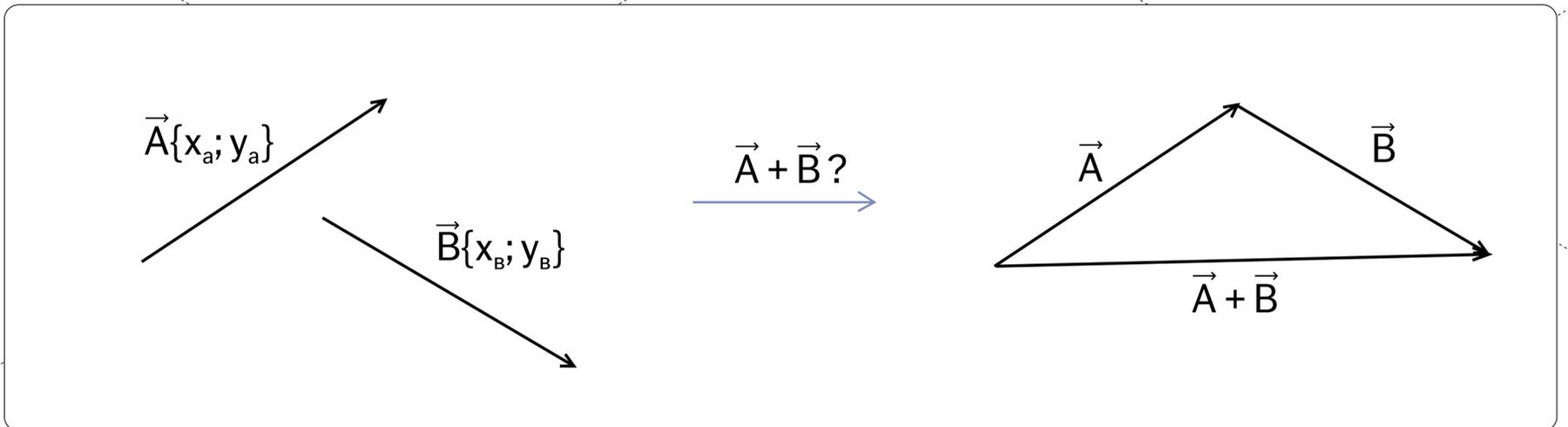


$$A(x_A; y_A): \quad B(x_B; y_B)$$
$$(\vec{AB})^2 = (x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2$$
$$|\vec{AB}| = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$$

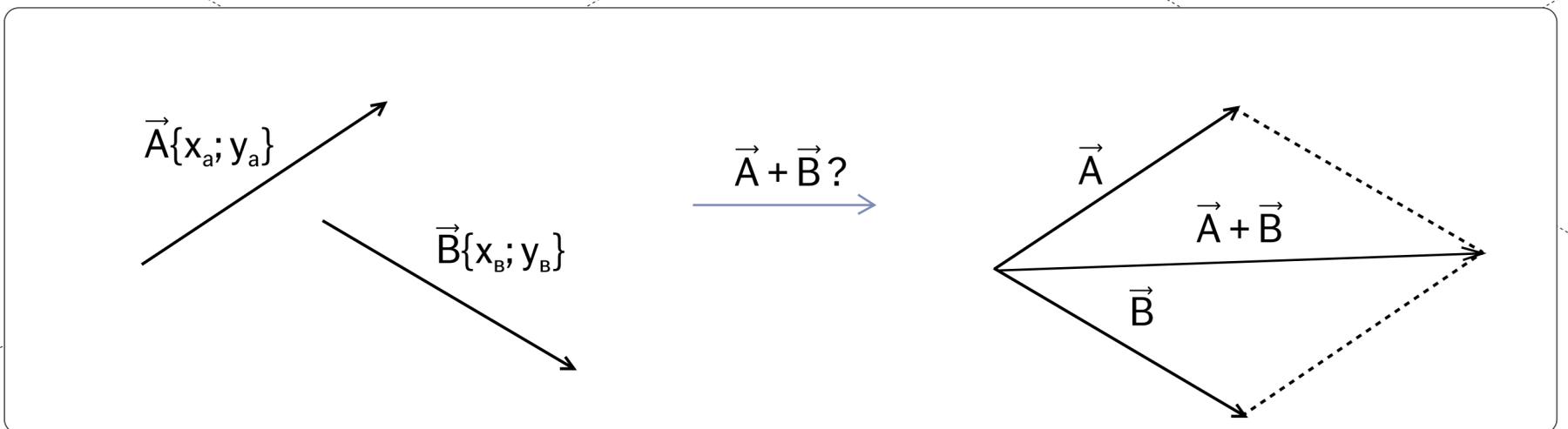


4. Сложение векторов графически

Правило треугольника

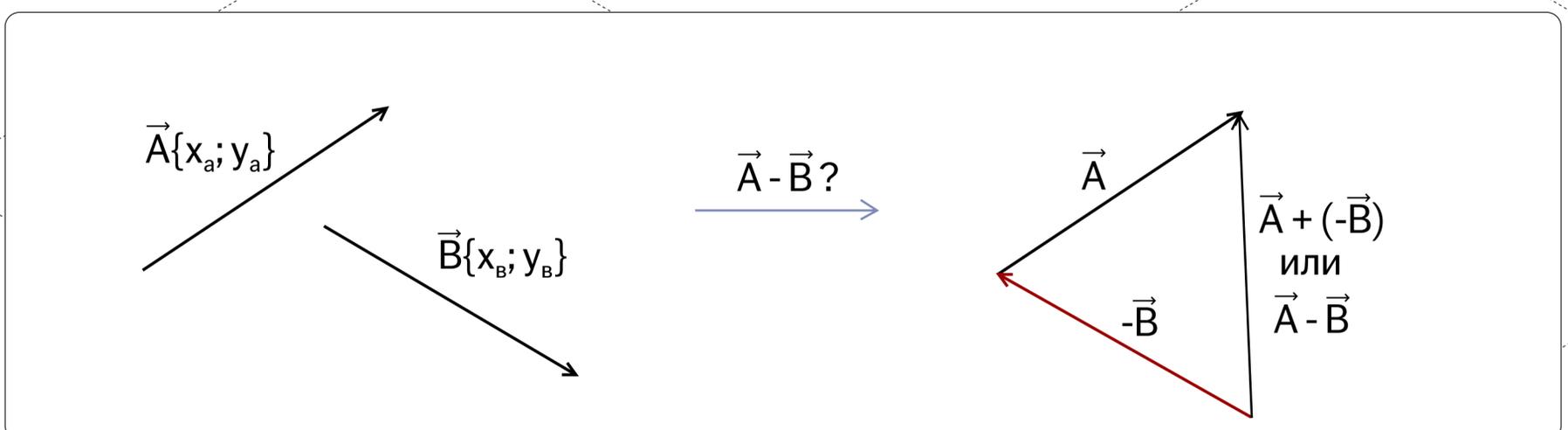


Правило параллелограмма



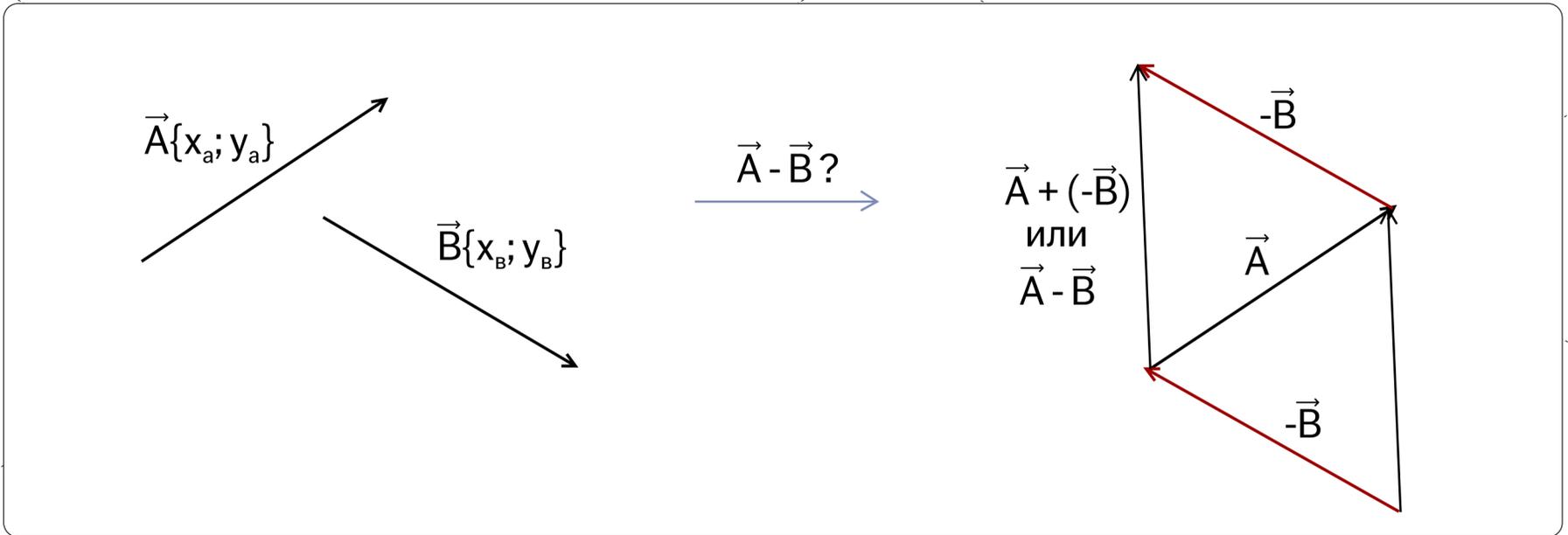
5. Вычитание векторов графически

Правило треугольника



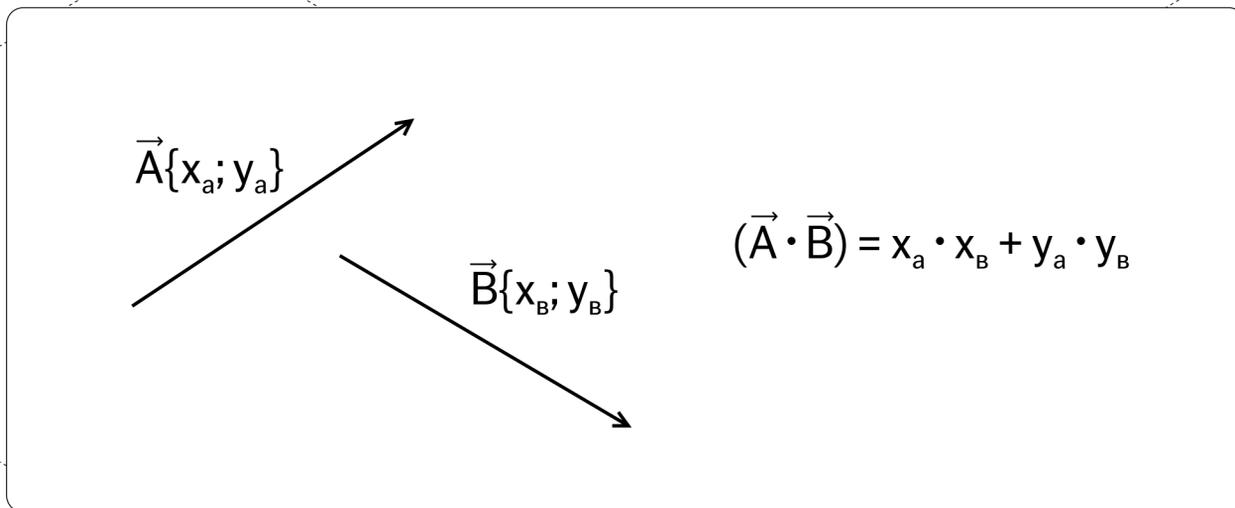


Правило параллелограмма



6. Скалярное произведение векторов

Известны координаты



Известен угол

