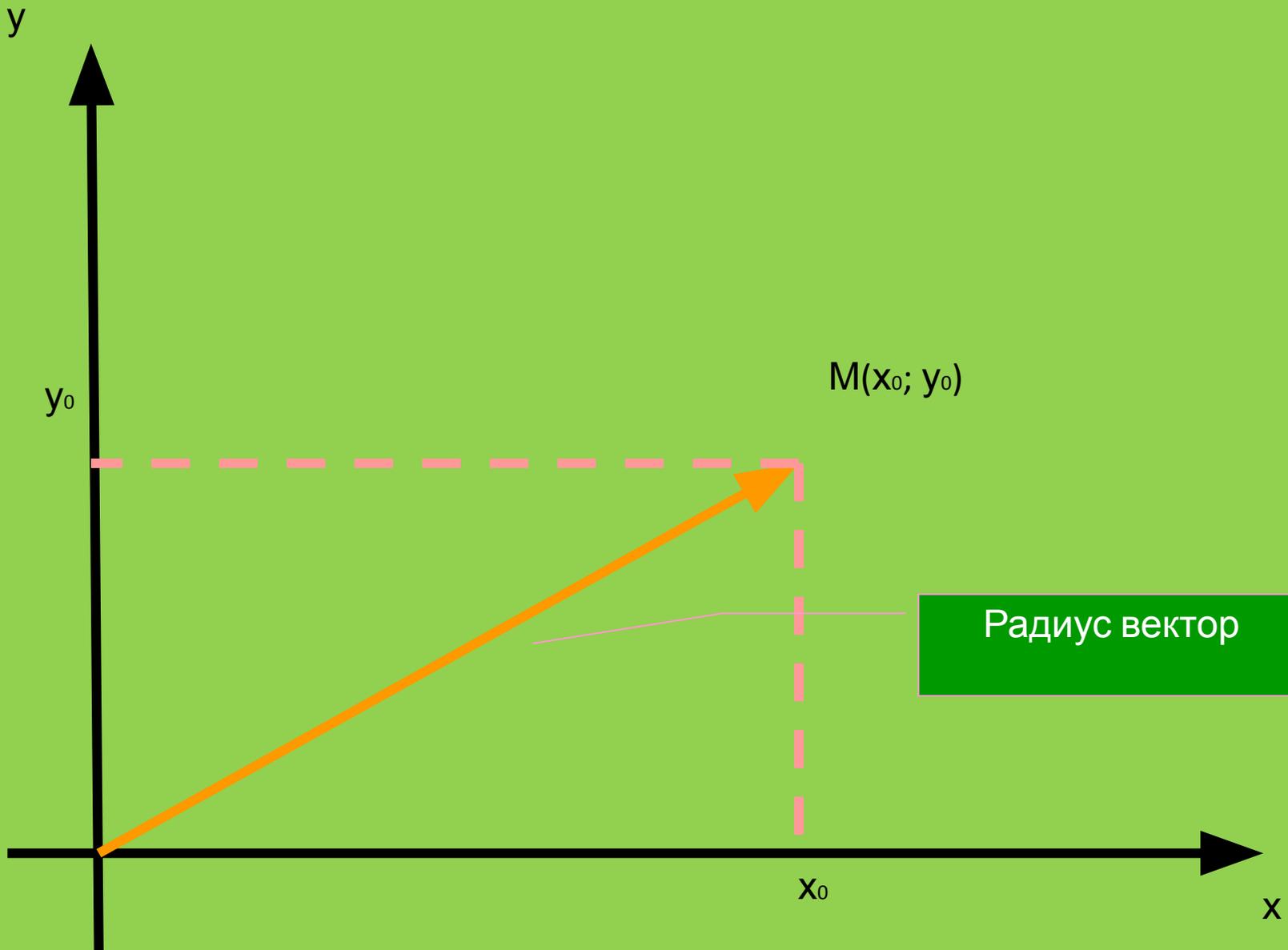
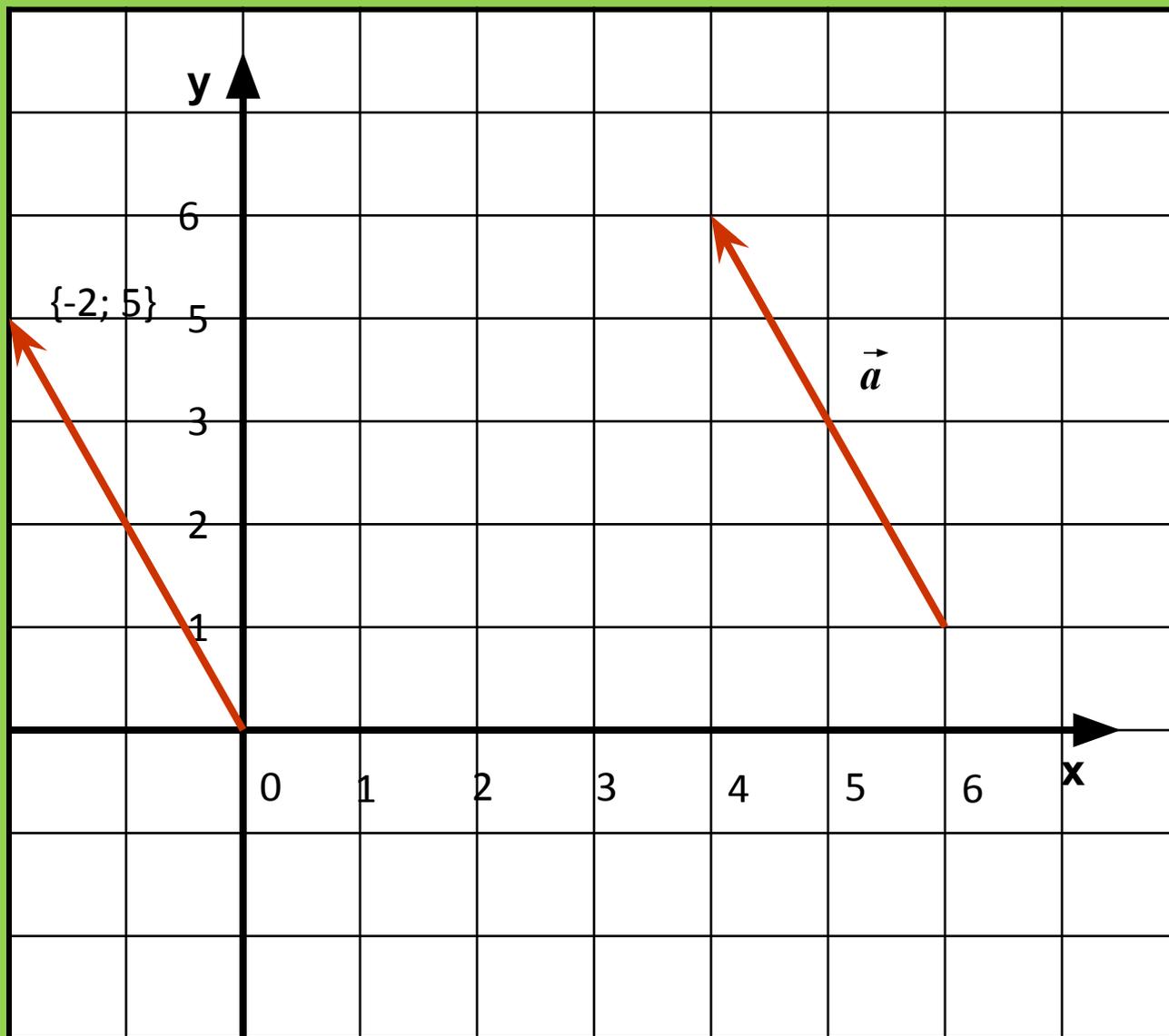


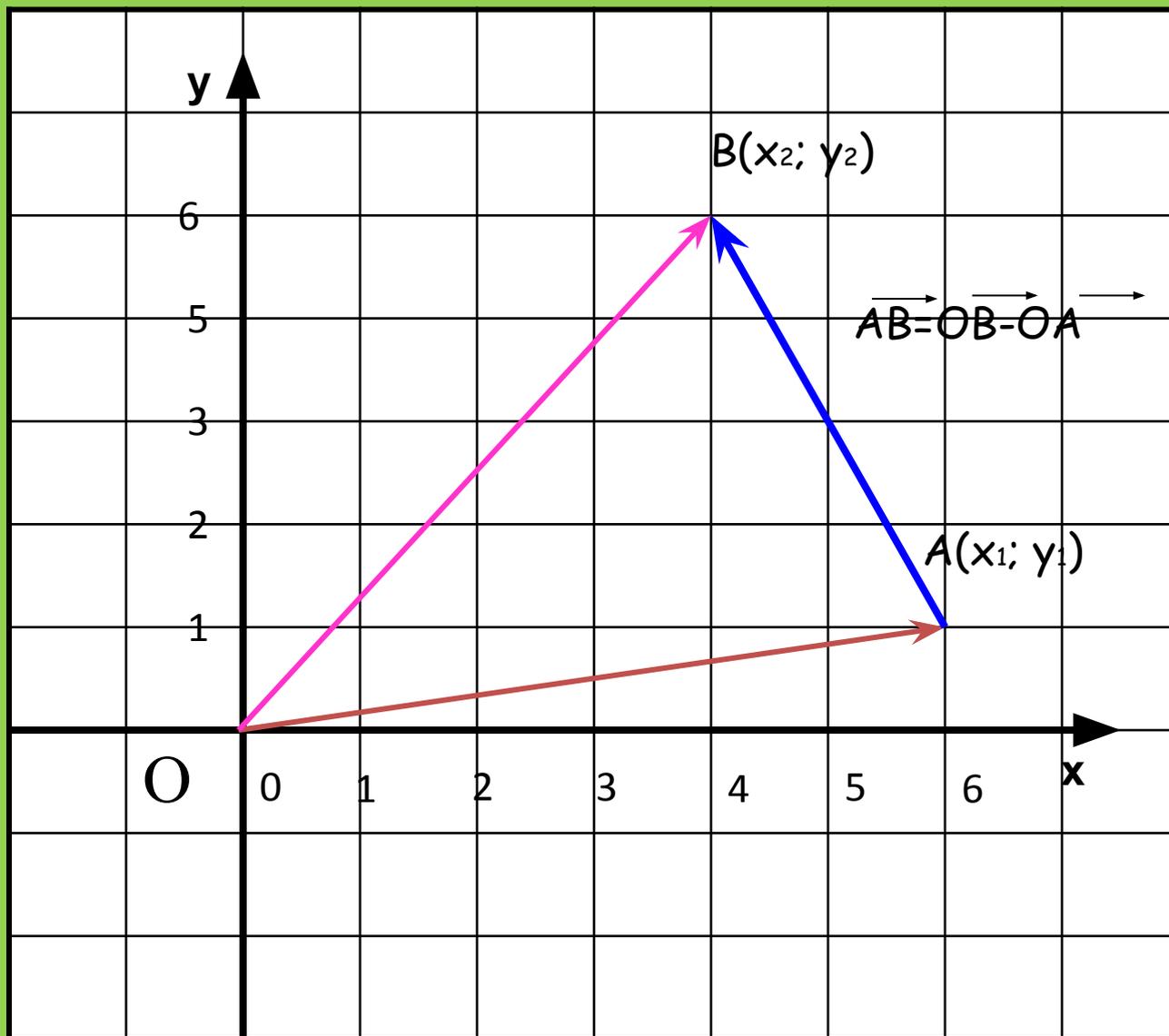
Связь между
координатами вектора
и координатами его
начала и конца.



Координаты вектора



Координаты вектора



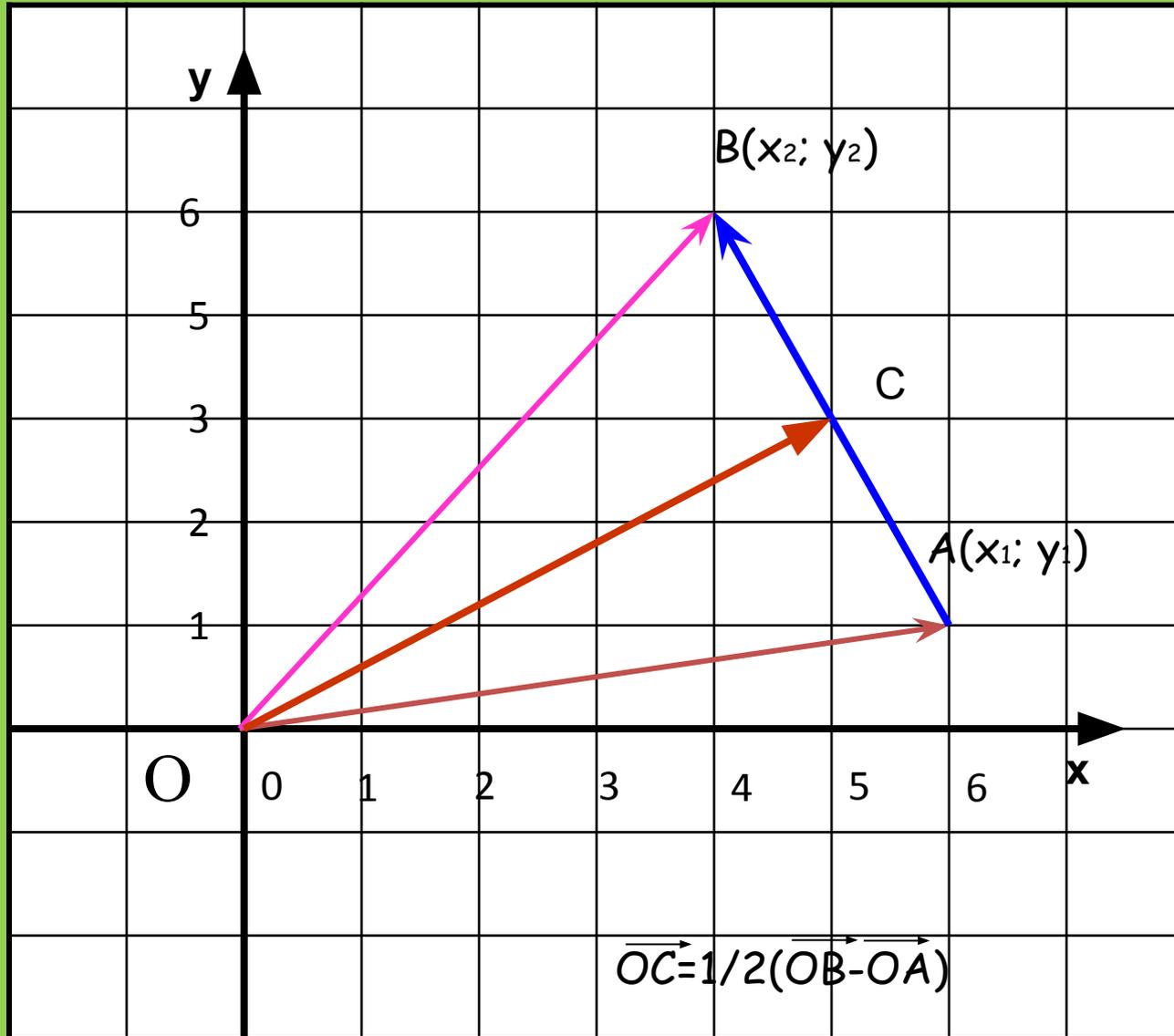
Каждая координата вектора равна
разности соответствующих координат
его конца и начала

Даны точки $A(x_1; y_1)$ и $B(x_2; y_2)$, тогда

Координаты вектора $\overrightarrow{AB}\{x_2 - x_1; y_2 - y_1\}$

Простейшие задачи в координатах

Координаты середины отрезка

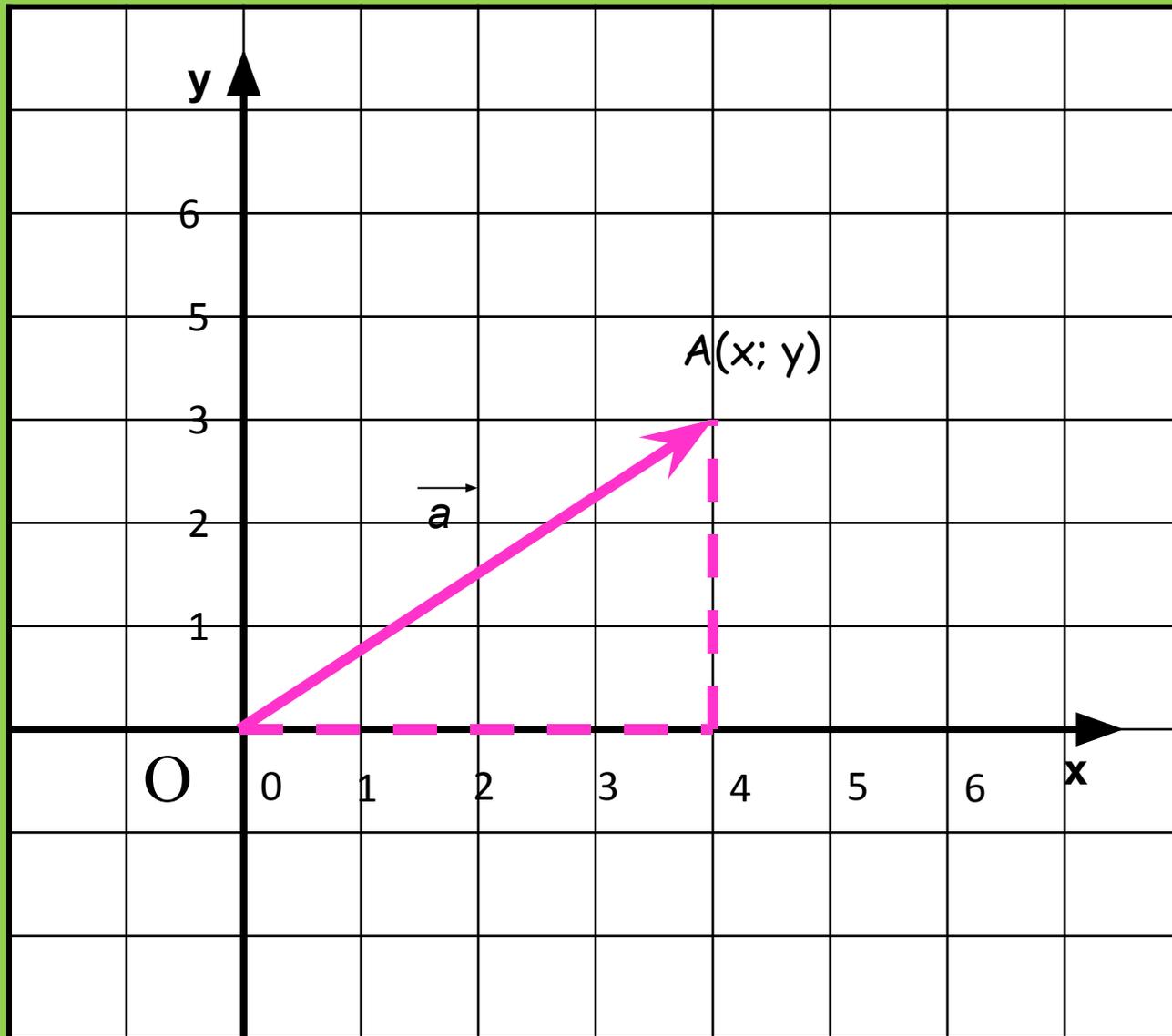


Каждая координата середины отрезка
равна полусумме соответствующих
координат его концов

$$x = \frac{x_1 + x_2}{2}$$

$$y = \frac{y_1 + y_2}{2}$$

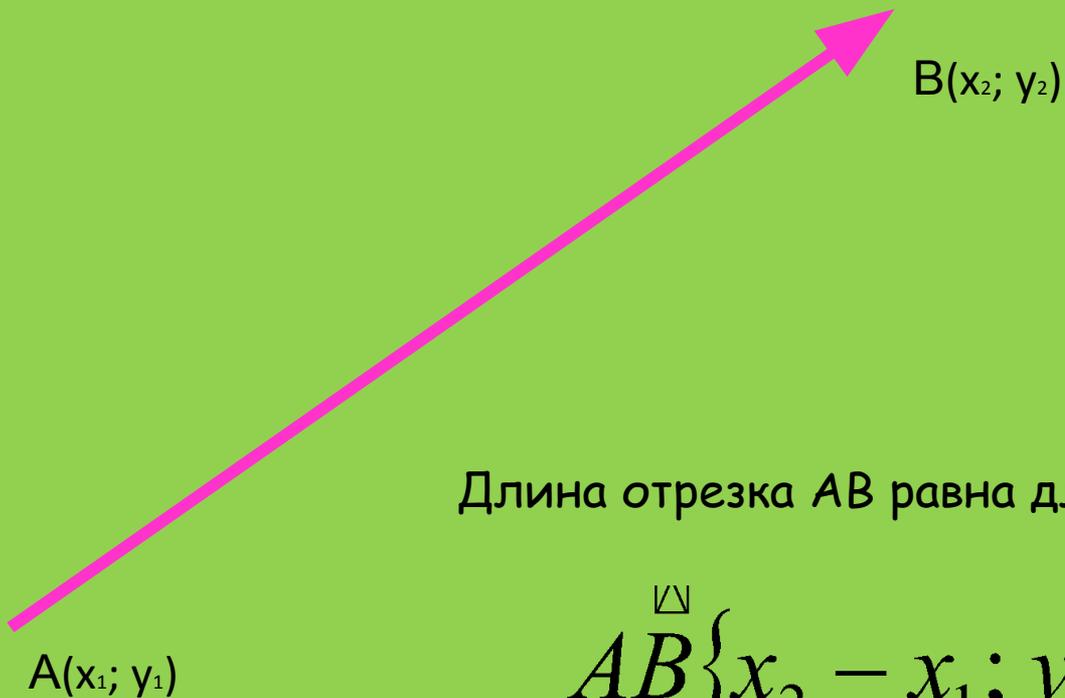
Длина вектора



Длина вектора вычисляется по формуле

$$|\vec{a}| = \sqrt{x^2 + y^2}$$

Расстояние между двумя точками



$$\vec{AB} \{x_2 - x_1; y_2 - y_1\}$$

$$|\vec{AB}| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$