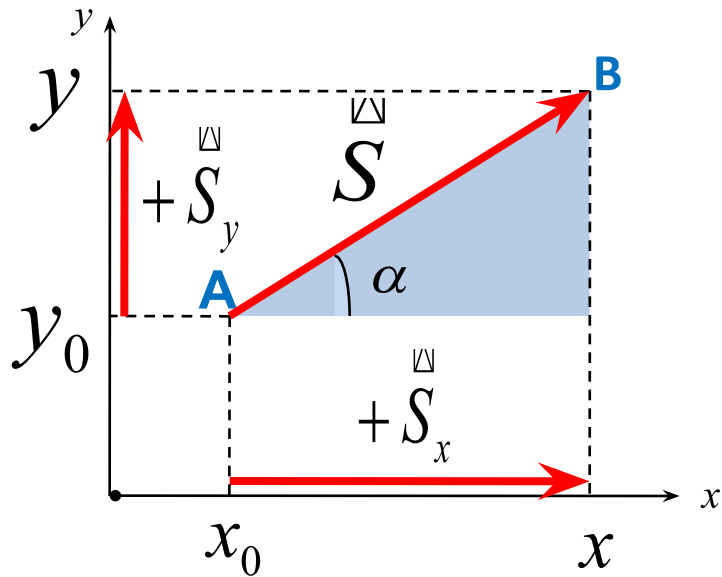


# Перемещение тела на плоскости (задача)

**Проекция вектора – это отрезок, лежащий на выбранной оси между перпендикулярами, опущенными из начала и конца вектора.**

# Проекция вектора перемещения



$x_0, y_0$  – начальные координаты

$x, y$  – конечные координаты

$$\left| \overset{\sqcap}{S}_x \right| = S_x$$

**модуль вектора есть его длина (скаляр)**

Проекция вектора на ось

скалярная

$$S_x = |x - x_0|$$

$$S_y = |y - y_0|$$

векторная

$$\overset{\sqcap}{S}_x, \overset{\sqcap}{S}_y$$

$$S_x = S \cdot \cos \alpha$$

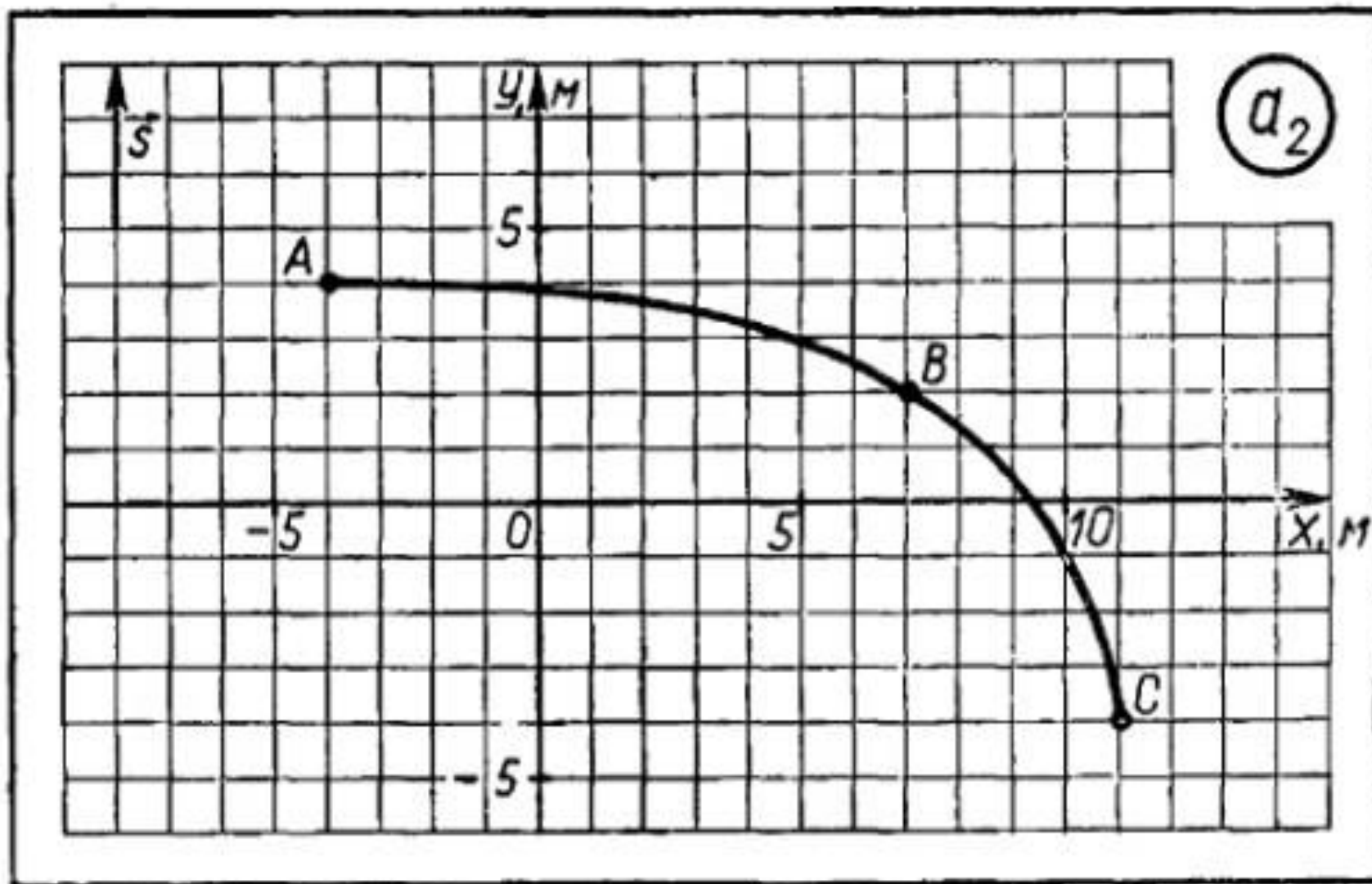
$$S_y = S \cdot \sin \alpha$$

$$S^2 = S_x^2 + S_y^2$$

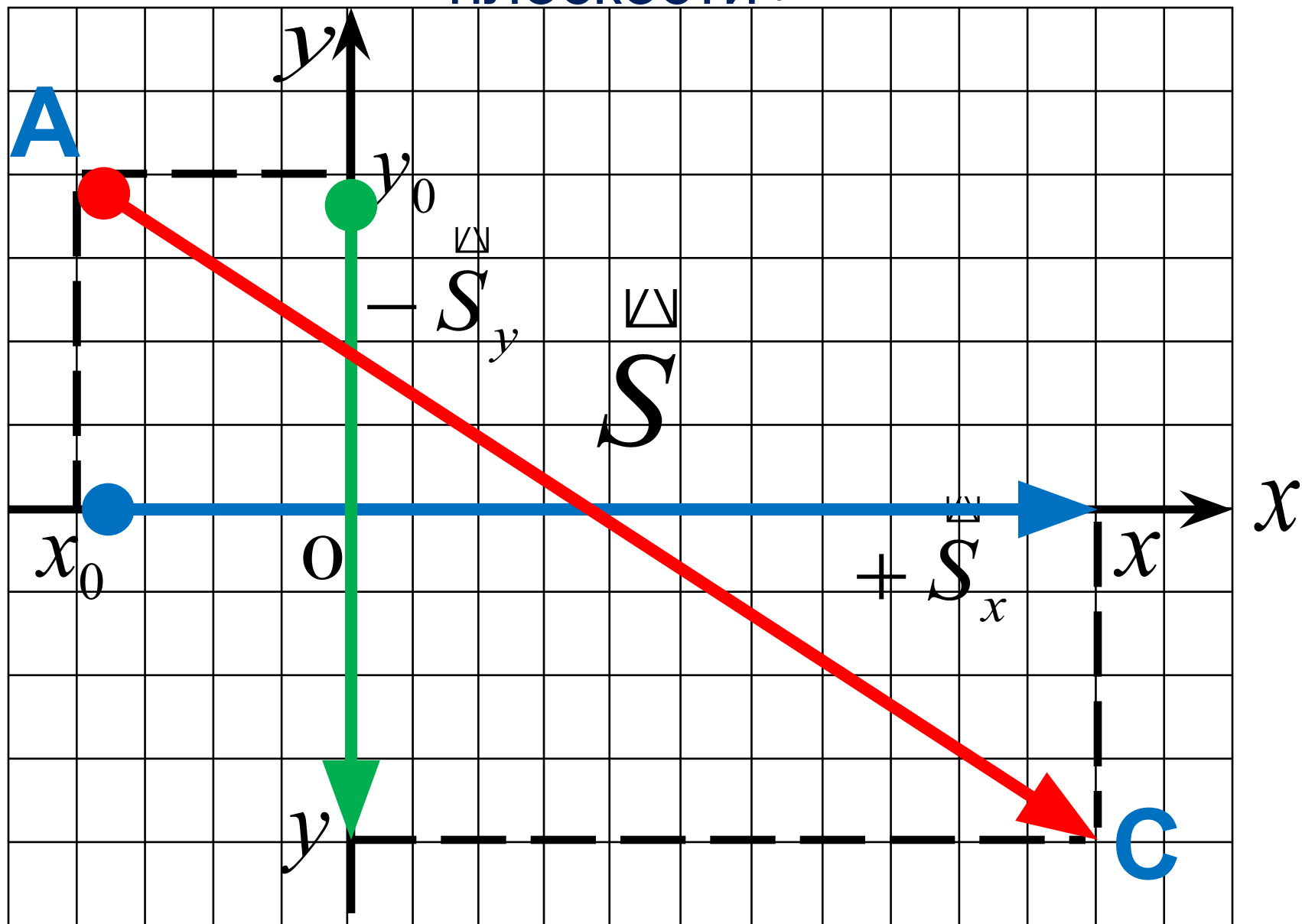
**КООРДИНАТНЫЙ СПОСОБ**

$$S = \sqrt{(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2}$$

# Карточка «Перемещение на плоскости»



# Карточка «Перемещение на ПЛОСКОСТИ»



# Карточка «Перемещение на ПЛОСКОСТИ»

$$x_0 = -4, y_0 = 4$$

$$x = 11, y = -4$$

$$S_x = \left| + \overset{\boxtimes}{S_x} \right| = |x - x_0| = |11 - (-4)| = 15$$

$$S_y = \left| - \overset{\boxtimes}{S_y} \right| = |y - y_0| = |-4 - 4| = 8$$

$$S = \left| \overset{\boxtimes}{S} \right| = \sqrt{S_x^2 + S_y^2}$$

$$S = \left| \overset{\boxtimes}{S} \right| = \sqrt{15^2 + 8^2} = \sqrt{289} = 17$$

**Решите  
самостоятельно!**

# Карточка «Перемещение на плоскости»

