

Линейная функция $y = ax + b$

2) Написать уравнения прямой, проходящей через 2-е заданные точки

2.1) Понятие вектора. Вектор - это путь точки безотносительно точки приложения.

Вектор - это множество всех одинаково направленных отрезков одинаковой длины.

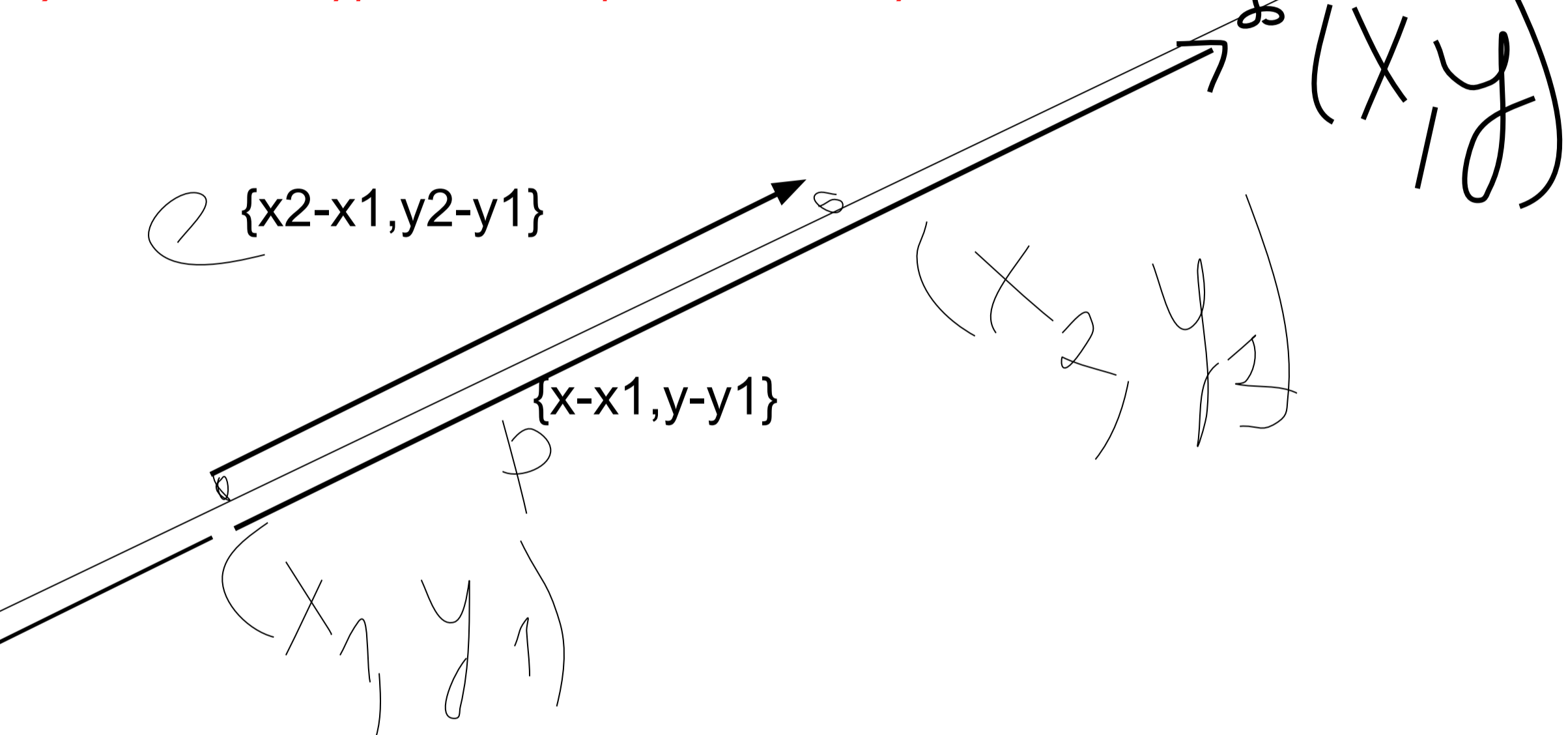
2.2) Сложение векторов по правилу треугольника и параллелограмма

2.3) Примеры других объектов, которые можно складывать

2.4) Координаты вектора, сложение векторов в координатах

2.5) Умножение вектора на число, умножение векторов в координатах

3) **Общий вид уравнения прямой $Ax + By + C = 0$**



$$\vec{p} = \vec{e} \cdot k$$

$$\begin{aligned} x-x_1 &= (x_2-x_1) \cdot k & k &= (x-x_1)/(x_2-x_1) \\ y-y_1 &= (y_2-y_1) \cdot k & k &= (y-y_1)/(y_2-y_1) \\ z-z_1 &= (z_2-z_1) \cdot k & k &= (z-z_1)/(z_2-z_1) \end{aligned}$$

уравнение прямой

$$(x-x_1)/(x_2-x_1) = (y-y_1)/(y_2-y_1) = (z-z_1)/(z_2-z_1)$$

$$\begin{aligned} (1,3) &= (x_1, y_1) \\ (2,5) &= (x_2, y_2) \\ (x-1)/(2-1) &= (y-3)/(5-3) \\ (x-1) &= (y-3)/2 \\ 2(x-1) &= y-3 \\ 2x-2 &= y-3 \\ y &= 2x+1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (1,3) &= (x_1, y_1) & 3 &= a \cdot 1 + b \\ (2,5) &= (x_2, y_2) & 5 &= a \cdot 2 + b \\ y &= ax + b & b &= 3 - a = 3 - 2 = 1 \\ \text{найти } a, b & & 5 &= a \cdot 2 + 3 - a \\ y &= 2x + 1 & a &= 2 \end{aligned}$$

