

# Уравнение прямой, проходящей через две заданные точки

Запишем уравнение прямой, проходящей через точки  $A$  и  $B$ :

$$y = kx + b$$

$$A(x_A; y_A), \quad B(x_B; y_B),$$

Если прямая проходит через точки  $A$  и  $B$ , то координаты этих точек можно подставить в уравнение прямой:

$$\begin{cases} A: y_A = kx_A + b \\ B: y_B = kx_B + b \end{cases}$$

Получаем систему линейных уравнений с неизвестными  $k$  и  $b$ . Решив ее, находим значения  $k$  и  $b$ .

# Уравнение прямой, проходящей через две заданные точки

Запишем уравнение прямой, проходящей через точки :

$$y = kx + b$$

$$A(-2; 1), \quad B(2; 3),$$

Подставим координаты в уравнение прямой:

$$\begin{cases} A: 1 = k \cdot (-2) + b \\ B: 3 = k \cdot 2 + b \end{cases} \quad \begin{cases} 1 = -2k + b \\ 3 = 2k + b \end{cases} \quad \begin{cases} k = 0,5 \\ b = 2 \end{cases}$$

Решаем систему линейных уравнений с неизвестными  $k$  и  $b$ .

Ответ:  $y = 0,5x + 2$