

## Упражнение: математический режим

### 1) Inline-математика

Встроенная формула:  $y = mx + c$ . Ещё одна:  $5^2 = 3^2 + 4^2$ . Супер- и подстрочные индексы:  $a^b$  и  $a_b$ , а также  $x_n^2$ .

Обрати внимание: в математике пробелы игнорируются, поэтому  $a$   $b$  и  $ab$  почти одинаковы, а для «ручных» пробелов есть команды вроде  $\, , \, , \quad$ .

### 2) Display-математика

$$y = mx + c$$

### 3) Греческие буквы (нижний/верхний регистр)

Например:  $\alpha, \beta, \gamma, \theta, \lambda, \pi, \omega$  и  $\Gamma, \Delta, \Theta, \Lambda, \Pi, \Omega$ .

### 4) Интеграл + аккуратный dx

$$\int_{-\infty}^{+\infty} e^{-x^2} dx$$

### 5) Нумерованная формула

$$(x + y)(x - y) = x^2 - y^2 \tag{1}$$

### 6) amsmath: выравнивание (align) и текст внутри математики

$$Q_{n,0} = 1, \quad Q_{0,k} = [k = 0]; \tag{2}$$

$$Q_{n,k} = Q_{n-1,k} + Q_{n-1,k-1} + \binom{n}{k}, \quad \text{для } n, k > 0. \tag{3}$$

### 7) Матрицы

$$\begin{pmatrix} a & b & c \\ d & e & f \end{pmatrix} \quad \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -5 & -6 \end{bmatrix}$$

## 8) Шрифты в математике + вложенность

“size”  $\neq$  *size*  $\neq$  size  $\neq$  **size**

ABC *ABC* **ABC** ABC ABC  $\mathbb{R}$   $\mathbb{N}$   $\mathbb{Z}$

A **A**  $\alpha$   $\alpha$

## 9) gather и multiline

$$P(x) = ax^5 + bx^4 + cx^3 + dx^2 + ex + f \quad (4)$$

$$x^2 + x = 10 \quad (5)$$

$$\begin{aligned} & (a + b + c + d)x^5 + (b + c + d + e)x^4 \\ & + (c + d + e + f)x^3 + (d + e + f + a)x^2 + (e + f + a + b)x \\ & + (f + a + b + c) \end{aligned}$$