

## Задача N 2(b)

1) Сопоставление  $[0, +\infty)$  и  $(-\infty, 0]$ .

Здесь устанавливается биекция  $f(x) = +x \cdot -1$ . Эта ф-ия умножает свой аргумент на  $(-1)$ , обратная биекция также может умножать на  $(-1)$  или делить на него.

2) Сопоставление  $(0, +\infty)$  и  $(-\infty, 0)$ .

Здесь аналогичная биекция, в целом можно сдвинуть числа, но не вижу смысла.

$$f(x) = x \cdot (-1)$$

3) Сопоставление  $[0, +\infty)$  и  $(0, +\infty)$ .

• Выделим счетные последовательности в обоих мн-вах:

В  $[0, +\infty)$  последовательность будет начинаться с  $0, \leftarrow 0+(n) \leftarrow$  мн-во эл-ов  $\{a_n\}$

В  $(0, +\infty)$  с  $n+1 \leftarrow 0+(n+1) \leftarrow$  мн-во эл-ов  $\{b_n\}$

$$([0, +\infty) \setminus \{b_n\}) \longleftrightarrow ([0, +\infty) \setminus \{a_n\}]$$

$$\{b_n\} \longleftrightarrow \{a_n\}$$

4) Сопоставление  $\mathbb{R}$  и  $(0; +\infty)$

Устанавливаем биекцию между  $\mathbb{R}: f(x) = \ln(x)$ .