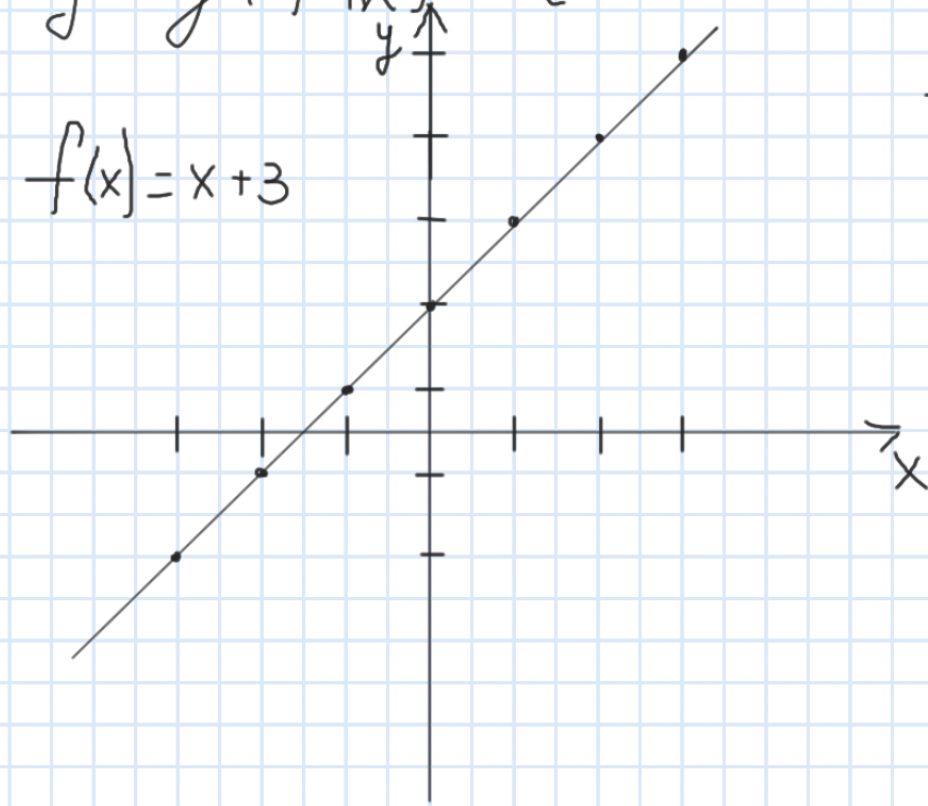


$$f(x) = x + 3$$

$$y = g(f(x)) = e^{x+3}$$

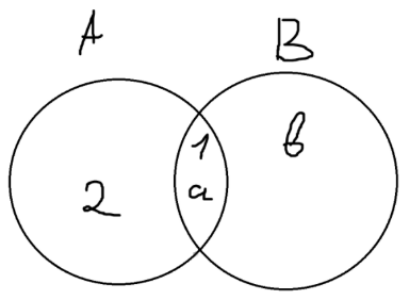
$$f(x) = x + 3$$



x	-6	-4	-2	0	2	4	6	in
y	-3	-1	1	3	5	7	9	out

x	-3	-1	1	3	5	7	9
y	e^0	e^{-2}	e^4	e^6	e^8	e^{10}	e^{12}

$$y = g^{-1}(f^{-1}(x)) = \ln(x) - 3$$



$$A \cap B = \{1, a\}$$

$$A \cup B = \{1, 2, a, b\}$$

$$A \setminus B = \{2\}$$

$$B \setminus A = \{b\}$$

$$A \times B = \{(a, a), (a, b), (a, 1), (1, a), (1, b), (1, 1), (2, a), (2, b), (2, 1)\}$$

$$B \times A = \{(a, a), (a, 1), (a, 2), (b, a), (b, 1), (b, 2), (1, a), (1, 1), (1, 2)\}$$

$$A = \{2n-1 \mid n \in \mathbb{N}\}$$

$$\text{— } n=1, 2 \cdot 1 - 1 = 1$$

$$\text{— } n=2, 2 \cdot 2 - 1 = 3$$

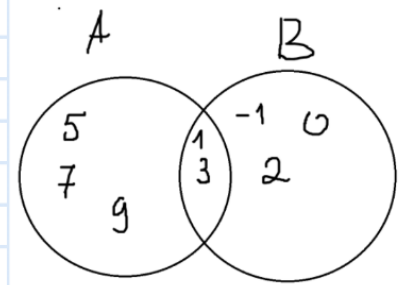
$$\text{— } n=3, 2 \cdot 3 - 1 = 5$$

$$\text{— } n=4, 2 \cdot 4 - 1 = 7$$

$$\text{— } n=5, 2 \cdot 5 - 1 = 9$$

$$B = \{-1, 0, 1, 2, 3\}$$

$$A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$



$$A \cap B = \{1, 3\}$$

$$A \cup B = \{5, 7, 9, 1, 3, -1, 0, 2\}$$

$$A \setminus B = \{5, 7, 9\}$$

$$B \setminus A = \{-1, 0, 2\}$$

$$A \times B = \{(1, -1), (1, 0), (1, 1), (1, 2), (1, 3), (3, -1), (3, 0), (3, 1), (3, 2), (3, 3), (5, -1), (5, 0), (5, 1), (5, 2), (5, 3), (7, -1), (7, 0), (7, 1), (7, 2), (7, 3), (9, -1), (9, 0), (9, 1), (9, 2), (9, 3)\}$$

$$B \times A = \{(-1, 1), (-1, 3), (-1, 5), (-1, 7), (-1, 9), (0, 1), (0, 3), (0, 5), (0, 7), (0, 9), (1, 1), (1, 3), (1, 5), (1, 7), (1, 9), (2, 1), (2, 3), (2, 5), (2, 7), (2, 9), (3, 1), (3, 3), (3, 5), (3, 7), (3, 9)\}$$

$$A = (-\infty, 3)$$

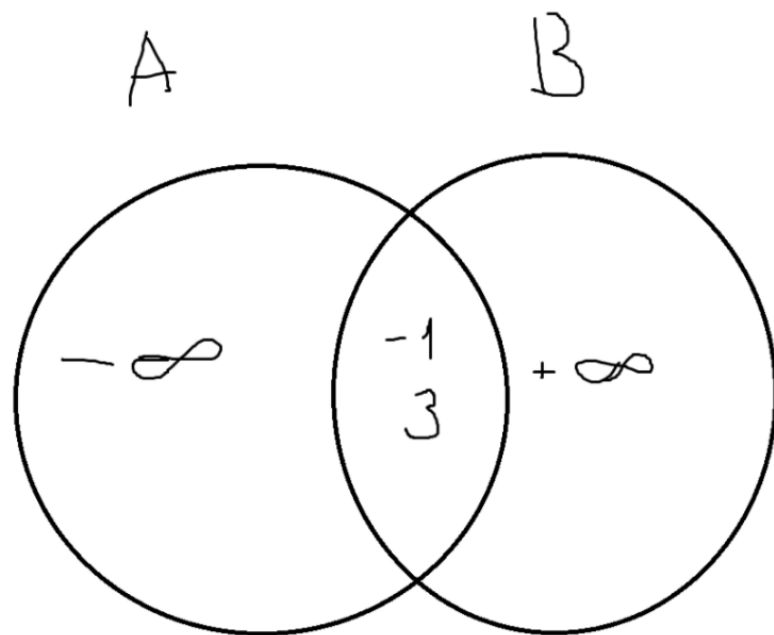
$$B = [-1, +\infty)$$

$$A \cup B = \{-\infty, +\infty\}$$

$$A \cap B = [-1, 3)$$

$$A \setminus B = -\infty$$

$$B \setminus A = +\infty$$



Записать все подмножества, множества $T = \{1, 2, 3\}$

$$T = \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 2\}, \{1, 3\}, \{2, 3\}, \\ \{1, 2, 3\}$$

Пустое множество является подмножеством пустого множества, так как пустое множество не содержит элементов, это значит что оно не содержит элементов которые входят в множество