

Опр. Пусть каждому $x \in X$ поставлен в соответствие один и только один элемент $y \in Y$. Будем говорить, что на множестве X задана функция со значениями в Y . Обозначим эту функцию буквой f . Можно записать, что $f: X \rightarrow Y$ (действует из X в Y). Через $f(x)$ обозначают значения функции f на элементе x , т.е. тот элемент $y \in Y$, который поставлен в соответствие элементу $x \in X$. $y = f(x)$

x - аргумент y - значение

X - область опр. Y - обл. значений

Опр. При $E \subset X$: $f(E) = \{y : y = f(x), x \in E\}$ -

образ мн-ва E



$$E = f^{-1}(f(E))$$

f^{-1} - обратная ф-я : $Y \rightarrow X$

Опр. Пусть $\Delta \subset Y$. Множество $f^{-1}(\Delta) = \{x : f(x) \in \Delta\}$ - прообраз мн-ва Δ

Берем §3.2

$$\int_0^x \frac{\ln t}{t} dt$$

$$\int_0^x t dt = \frac{x^2}{2}$$

