

$f$ -я непрерывна в точке, если  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = f(a)$

$f$ -я непрер. на множестве, если она непрерывна в каждой точке этого множества.

$a \in D$  изолирована, если  $U(a) = \{a\}$ .

Функция непрерывна в своих изолированных т.

$f$ -я левост. непрер. слева (справа), если

$$\lim_{x \rightarrow a-} f(x) = f(a) \quad \left( \lim_{x \rightarrow a+} f(x) = f(a) \right)$$

Если  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) \neq f(a)$ , то  $f$ -я имеет разрыв в т.  $a$ .

Если  $f(a-0)$ ,  $f(a+0)$ ,  $f(a)$  конечные, но  $\neq$  друг другу,

тогда  $f$ -я имеет разрыв 1-го рода в т.  $a$ .

Если  $f(a-0) = f(a+0)$ , то  $a$ -т. устранимого разрыва, иначе неустранимого разрыва.

Если хотя бы 1 из  $f(a-0)$ ,  $f(a+0)$ ,  $f(a)$  или  $= \pm \infty$ , то  $a$ -т. разрыва 2-го рода.