

Точки разрыва. Классификация точек разрыва.

Определение:

$a \in U(a)$ точка разрыва, если a не является точкой непрерывности функции $f: U(a) \rightarrow \mathbb{R}$,

т.е. $\exists \varepsilon > 0 \forall \beta > 0 \exists x \in U(a), |x-a| < \beta$ и $|f(x)-f(a)| \geq \varepsilon$

Классификация точек разрыва:

Точка $a \in U(a)$ называется точкой разрыва 1-го рода, если $\exists f(a-0) \in \mathbb{R}, \exists f(a+0) \in \mathbb{R}$, но $f(a-0) \neq f(a)$ или $f(a+0) \neq f(a)$.

Если точка разрыва не является точкой разрыва 1-го рода, то является точкой разрыва 2-го рода.