

Предельный переход и отношения неравенства для функций.

Предположим, что существуют $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = A$ и $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = B$

- 1) Если $A < B$, то $\exists \dot{U}(a) \forall x \in \dot{U}(a): f(x) < g(x)$
- 2) Если $\exists \dot{U}(a) \forall x \in \dot{U}(a): f(x) \geq g(x)$, то $A \geq B$
- 3) Если $\exists \dot{U}(a) \forall x \in \dot{U}(a): f(x) \leq h(x) \leq g(x)$, причем $A = B$, то также $\exists \lim_{x \rightarrow a} h(x) = A (= B)$