

Свойства предела функции.

1) Предел постоянной

Если $\exists \dot{U}(a) \forall x \in \dot{U}(a): f(x)=A$, то $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = A$

2) Единственность предела

Если $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = A$ и $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = B$, то $A=B$

3) Финальная ограниченность функции, имеющей предел

Если $\exists \lim_{x \rightarrow a} f(x) = A$, то $\exists \dot{U}(a)$ такая что f ограничена на $\dot{U}(a)$

(последнее означает, что $\exists c > 0 \forall x \in \dot{U}(a): |f(x)| \leq c$)