

9. Дайте определение предела функции по Гейне.

***Определение предела по Гейне***

Между понятием предела последовательности и понятием предела функции имеется тесная связь.

***Теорема.*** Функция  $f(x)$  имеет предел  $b$  при  $x \rightarrow a$  тогда и только тогда, когда  $\lim_{n \rightarrow \infty} f(x_n) = b$  для любой последовательности  $\{x_n\}$  такой, что  $\lim_{n \rightarrow \infty} x_n = a$  и  $x_n \neq a$  ( $n \in \mathbf{N}$ ).