- Функција $f: X \to Y$ ограничена са горње стране:
  $(\exists M \in \mathbb{R})(\forall x \in X)(f(x) \leq M)$
- Функција $f: X \to Y$ ограничена са доње стране:
  $(\exists M \in \mathbb{R})(\forall x \in X)(f(x) \geq M)$
- a је унутрашња тачка скупа A ако:
  $(\exists \varepsilon \in \mathbb{R}^+)(L(a,\varepsilon) \subset A)$ A° - скуп унутрашњих тачака
- $a \in X$ је рубна тачка скупа A ако
  $(\forall \varepsilon \in \mathbb{R}^+)(L(a,\varepsilon) \cap A \neq \emptyset \wedge L(a,\varepsilon) \cap C_X(A) \neq \emptyset)$ A^* - скуп рубних тачка
- $a \in X$ је адхерентна тачка скупа A ако
  $(\forall \varepsilon \in \mathbb{R}^+)(L(a,\varepsilon) \cap A \neq \emptyset)$ $\bar{A}$ - скуп адхерентних тачака
- $a \in X$ је тачка нагомилавања скупа A ако:
  $(\forall \varepsilon \in \mathbb{R}^+)(L(a,\varepsilon) \cap (A \setminus \{a\}) \neq \emptyset)$ A' - скуп тачака нагомилавања
- $a \in X$ је изолована тачка скупа A ако
  $(\exists \varepsilon \in \mathbb{R}^+)(L(a,\varepsilon) \cap A = \{a\})$
- Низ је ограничен са горње стране
  $(\exists M \in X)(\forall n \in \mathbb{N})(a_n \leq M)$
- Низ је ограничен са доње стране
  $(\exists M \in X)(\forall n \in \mathbb{N})(a_n \geq M)$
- Низ је монотоно растући
  $(\forall n \in \mathbb{N})(a_n < a_{n+1})$
- Низ је монотоно неопадајући
  $(\forall n \in \mathbb{N})(a_n \leq a_{n+1})$
- Низ је монотоно опадајући
  $(\forall n \in \mathbb{N})(a_{n+1} < a_n)$
- Низ је монотоно нерастући
  $(\forall n \in \mathbb{N})(a_{n+1} \leq a_n)$
- Гранична вредност низа
  $(\forall \varepsilon \in \mathbb{R}^+)(\exists n_0 \in \mathbb{N})(\forall n \in \mathbb{N})(n > n_0 \Rightarrow a_n \in L(a,\varepsilon))$
  $(\forall \varepsilon \in \mathbb{R}^+)(\exists n_0 \in \mathbb{N})(\forall n \in \mathbb{N})(n > n_0 \Rightarrow d(a_n, a) < \varepsilon)$

- тачке нагомилавања низа

$(\forall \varepsilon \in \mathbb{R}^+)(\forall m \in \mathbb{N})(\exists n \in \mathbb{N})(n \geq m \wedge a_n \in L(a, \varepsilon))$

- $a_n \to \infty$, $n \to \infty$

$(\forall K \in \mathbb{R}^+)(\exists n_0 \in \mathbb{N})(\forall n \in \mathbb{N})(n \geq n_0 \Rightarrow a_n > K)$

- $a_n \to -\infty$, $n \to \infty$

$(\forall K \in \mathbb{R}^-)(\exists n_0 \in \mathbb{N})(\forall n \in \mathbb{N})(n \geq n_0 \Rightarrow a_n < K)$

- Кошијев низ

$(\forall \varepsilon \in \mathbb{R}^+)(\exists n_0 \in \mathbb{N})(\forall m, n \in \mathbb{N})(n \geq n_0 \wedge m \geq n_0 \Rightarrow d(a_m, a_n) < \varepsilon)$

$(\forall \varepsilon \in \mathbb{R}^+)(\exists n_0 \in \mathbb{N})(\forall n \in \mathbb{N})(\forall p \in \mathbb{N})(n \geq n_0 \Rightarrow d(a_{n+p}, a_n) < \varepsilon)$

- гранична вредност функције

$(\forall \varepsilon > 0)(\exists \delta > 0)(f(L(a, \delta) \cap (D \setminus \{a\})) \subset L(A, \varepsilon))$

$(\forall \varepsilon > 0)(\exists \delta > 0)(\forall x \in D \setminus \{a\})(d_X(a, x) < \delta \Rightarrow d_Y(A, f(x)) < \varepsilon)$

- $f(x) \to \infty$, $x \to a$

$(\forall K \in \mathbb{R}^+)(\exists \delta \in \mathbb{R}^+)(\forall x \in D \setminus \{a\})(x \in L(a, \delta) \Rightarrow f(x) > K)$

- $f(x) \to -\infty$, $x \to a$

$(\forall K \in \mathbb{R}^-)(\exists \delta \in \mathbb{R}^+)(\forall x \in D \setminus \{a\})(x \in L(a, \delta) \Rightarrow f(x) < K)$

∴ $f(x) \to \infty$, $x \to a^+$

$(\forall K \in \mathbb{R}^+)(\exists \delta \in \mathbb{R})(\forall x \in D)(x \in (a, a+\delta) \Rightarrow f(x) > K)$

∴ $f(x) \to -\infty$, $x \to a^+$

$(\forall K \in \mathbb{R}^-)(\exists \delta \in \mathbb{R})(\forall x \in D)(x \in (a, a+\delta) \Rightarrow f(x) < K)$

∴ $f(x) \to \infty$, $x \to a^+$

$(\forall K \in \mathbb{R}^+)(\exists \delta \in \mathbb{R})(\forall x \in D)(x \in (a-\delta, a) \Rightarrow f(x) > K)$

∴ $f(x) \to -\infty$, $x \to a^+$

$(\forall K \in \mathbb{R}^-)(\exists \delta \in \mathbb{R})(\forall x \in D)(x \in (a-\delta, a) \Rightarrow f(x) < K)$

- $f(x)$ има граничну вредност у A, $x \to \infty$

$(\forall \varepsilon \in \mathbb{R}^+)(\exists \Delta \in \mathbb{R}^+)(\forall x \in D)(x > \Delta \Rightarrow f(x) \in L(A, \varepsilon))$

- $f(x) \to \infty$, $x \to \infty$

$(\forall K \in \mathbb{R}^+)(\exists \Delta \in \mathbb{R}^+)(\forall x \in D)(x > \Delta \Rightarrow f(x) > K)$

- $f(x) \to -\infty$, $x \to \infty$

$(\forall K \in \mathbb{R}^-)(\exists \Delta \in \mathbb{R}^+)(\forall x \in D)(x > \Delta \Rightarrow f(x) < K)$

- $f(x)$ има граничну вредност у A, $x \to -\infty$

$(\forall \varepsilon \in \mathbb{R}^+)(\exists \Delta \in \mathbb{R}^-)(\forall x \in D)(x < \Delta \Rightarrow f(x) \in L(A, \varepsilon))$

- $f(x) \to \infty$, $x \to -\infty$

$(\forall K \in \mathbb{R}^+)(\exists \Delta \in \mathbb{R}^-)(\forall x \in D)(x < \Delta \Rightarrow f(x) > K)$

- $f(x) \to -\infty$, $x \to \infty$

$(\forall K \in \mathbb{R}^-)(\exists \Delta \in \mathbb{R}^-)(\forall x \in D)(x < \Delta \Rightarrow f(x) < K)$

- f непрекидна у тачки a

$(\forall \varepsilon \in \mathbb{R}^+)(\exists \delta \in \mathbb{R}^+)(\forall x \in D)(x \in L(a, \delta) \Rightarrow f(x) \in L(f(a), \varepsilon))$

$(\forall \varepsilon \in \mathbb{R}^+)(\exists \delta \in \mathbb{R}^+)(\forall x \in D)(d_X(a, x) < \delta \Rightarrow d_Y(f(a), f(x)) < \varepsilon)$

- $f : D \to Y$, $D \subset X$ је униформно непрекидна на $E \subset D$

$(\forall \varepsilon > 0)(\exists \delta > 0)(\forall x_1, x_2 \in E)(d(x_1, x_2) < \delta \Rightarrow d_Y(f(x_1), f(x_2)) < \varepsilon)$