

Математический анализ

Эрлих Иван Генрихович

Формула оценки: $0,1 \cdot D_3 + 0,2 \cdot Quiz + 0,2 \cdot KP1 + 0,2 \cdot KP2 + 0,3 \cdot Коллоқ + 0,05 \cdot Бонус$

Лекция 1, 08.09.23

① Формальная логика

Опр: высказыванием наз. утв., про которое можно сказать истинно оно или нет (ложно).

Пример: $A =$ "4 - нечётное число" - виск.

$B =$ "ИГ - хороший человек" - не виск.

$C =$ "n кратно 3"

Опр: Предикатом называется утв., зависящая от переменной, которая становится высказыванием при любом знач. переменной.

$C(n) :=$ "n кратно 3"

Замечание: Любое опр. суть предикат.

Логические операции

\neg отрицание (not) $\left. \vphantom{\begin{matrix} \neg \\ \wedge \\ \vee \\ \Rightarrow \end{matrix}} \right\} 1 \text{ арг.}$

\wedge , & конъюнкция (and)

\vee дизъюнкция (or)

\Rightarrow импликация

$\left. \vphantom{\begin{matrix} \neg \\ \wedge \\ \vee \\ \Rightarrow \end{matrix}} \right\} 2 \text{ арг.}$

истина - 1

ложь - 0

A	$\neg A$
0	1
1	0

$A \wedge B$

A \ B	0	1
0	0	0
1	0	1

A \ B	0	1
0	0	1
1	1	1

A \ B	0	1
0	1	1
1	0	1

Кванторы \forall \exists

$\forall n P(n)$ - истинно - для любого n $P(n)$ истинно

$\exists n P(n)$ - истина - найдётся значения n , что $P(n)$ - истина