

Формальные языки
Самостоятельная работа. Вариант 8
Виноградов Александр

Задание №1

Стартовый нетерминал B , терминалы: $0, 1, +, *$

$B \rightarrow \varepsilon \mid S$

$S \rightarrow S S *$

$S \rightarrow S S +$

$S \rightarrow 0$

$S \rightarrow 1$

Задание №2

Самые короткие цепочки языка это $\varepsilon, 0, 1$. Построим вывод этих цепочек:

1. $B \rightarrow \varepsilon$

2. $B \rightarrow S \rightarrow 1$

3. $B \rightarrow S \rightarrow 0$

Не принадлежат языку, например, цепочки $1 +$ или цепочка $1 1 + *$

Задание №3

Построенная грамматика не является $LL(1)$, потому что грамматика содержит леворекурсивные правила.

Задание №4

Такой язык нельзя проанализировать с помощью алгоритма СΥΚ, потому что грамматика не находится в нормальной форме Хомского.