

# Формальные языки

## домашнее задание до 23:59 20.03

1. Перечислить слова языка  $L_1 \cap L_2$ , где  $L_1 = \{(ab)^n \mid n \geq 0\}$  и  $L_2 = \{a^m b^m \mid m \geq 0\}$ .  
Доказать, что других цепочек в пересечении нет.
2. Описать язык  $L$ , порождаемый грамматикой  $\langle \{0, 1\}, \{S\}, \{S \rightarrow 01 \mid 0S1\}, S \rangle$ ,
  - на естественном языке;
  - как множество.

Привести три различных дерева вывода для трех цепочек языка  $L$ .

3. Привести контекстно-свободную грамматику для языка арифметических выражений с правильным приоритетом операций и ассоциативностью

Приоритет	Оператор	Ассоциативность
Высший	$\wedge$	Правоассоциативна
	$*, /$	Левоассоциативна
	$+, -$	Левоассоциативна
	$==, /=, <=, <, >=, >$	Неассоциативна
	$\&\&$	Правоассоциативна
Низший	$  $	Правоассоциативна