

# Домашнее задание на зачет

Аргунов Данил, Б09

1.  $S \rightarrow aS|aSb|ab$

Почему получаются все слова? Допустим есть слово  $a^n b^m$ . Применим правило  $S \rightarrow aS$   $n - m$  раз, потом  $m - 1$  раз правило  $S \rightarrow aSb$  и наконец один раз  $S \rightarrow ab$ .

Почему только они? Очевидно, что буквы  $a$  всегда левее букв  $b$  и их точно больше либо равно. Третье правило нужно, чтобы  $n, m \geq 1$ .

2.