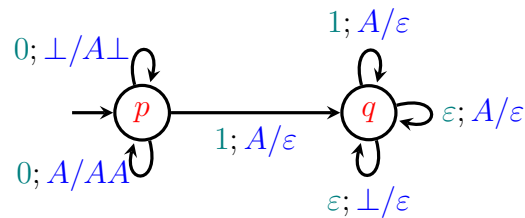


Формальные языки

домашнее задание до 23:59 03.12

1. Построить магазинный автомат, распознающий язык $\{\omega\omega^R \mid \omega \in \{0, 1\}^*\}$
2. Построить контекстно-свободную грамматику по магазинному автомату для языка

$$\{0^n 1^m \mid 1 \leq m \leq n\}$$



3. Построить магазинный автомат для языка арифметических выражений в префиксной нотации с операциями $+$ и $*$ над числами 0 и 1 .
4. Определить, являются ли следующие языки контекстно свободными. Если являются, привести КС грамматику, иначе — доказать.
 - $\{\omega\omega\omega \mid \omega \in \{0, 1\}^*\}$
 - $\{a^k b^m b^n a^m \mid n \geq k \geq 0, m \geq 0\}$
 - $\{a^{n^2} \mid n > 0\}$