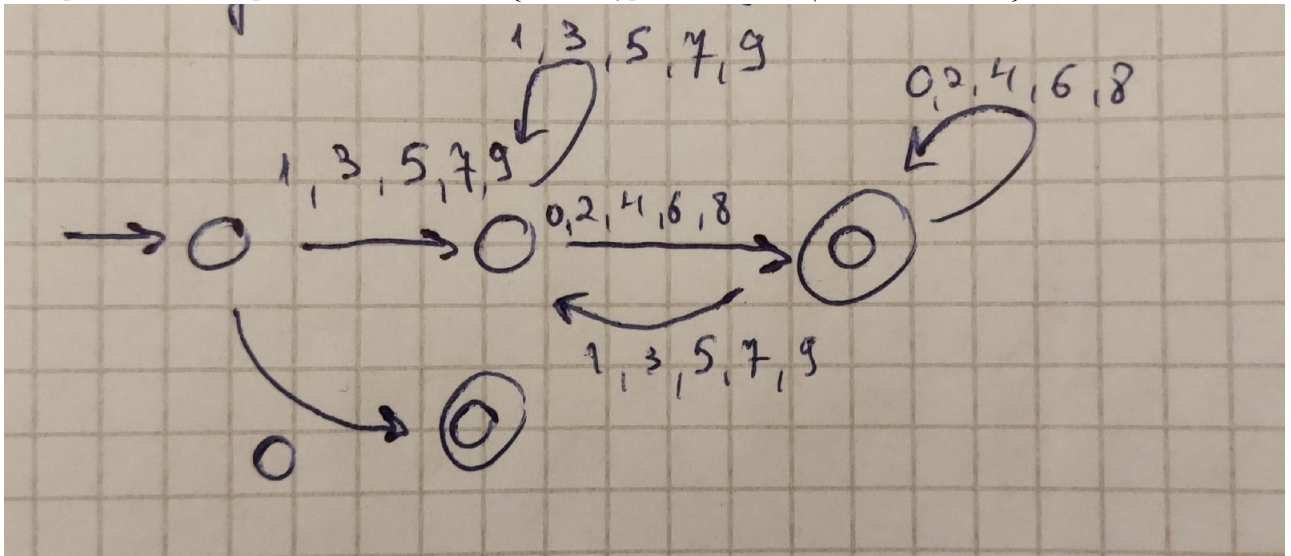


2. Существуют ли такие языки L и R , что $L(R)^r$ и $L^r R$ неравноможны? Обосновать ответ.

Приведем контрпример. Пусть $L = \{a, ba\}$, $R = \{bc, c\}$. Тогда $L(R)^r = \{acb, ac, bacb, bac\}$, а $L^r R = \{abc, ac, abbc\}$. Что и требовалось доказать.

3. Построить автомат, распознающий язык $\{w \mid w \text{ — натуральное число} \mid w \text{ делится на } 2\}$



4. Построить автомат, распознающий язык над алфавитом $\{a, b\}$, строки которого содержат подстроку $ababb$.

