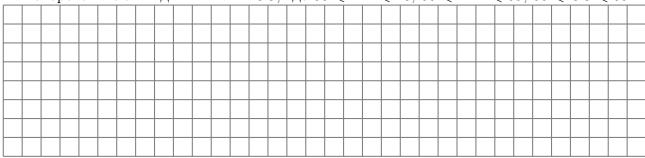
Домашнее задание №6

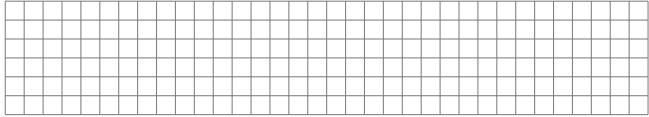
Д3	Фамилия, инициалы	Группа	Срок	Дата		
6						

Задача 1. (40 баллов)

1. Постройте праволинейную грамматику для языка L_1 над алфавитом $\{0...9,:\}$, все цепочки которого имеют вид ЧЧ : ММ : СС, где $00 \leqslant$ ЧЧ $\leqslant 23$, $00 \leqslant$ ММ $\leqslant 59$, $00 \leqslant$ СС $\leqslant 59$.



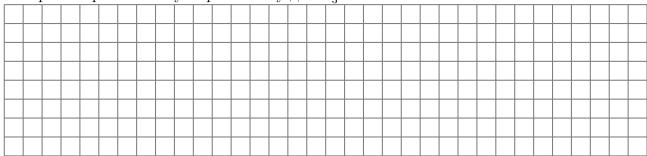
2. Постройте праволинейную автоматную грамматику для языка L_2 над алфавитом $\{0,1\}$, в словах которого между вхождениями единиц четное число нулей.



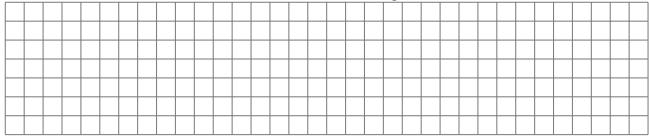
3. Пусть язык L_3 задан грамматикой

$$\begin{array}{c} S \rightarrow 0A \mid 1B \\ A \rightarrow 2S \mid 1B \mid 3 \\ B \rightarrow 01A \mid 2 \end{array}$$

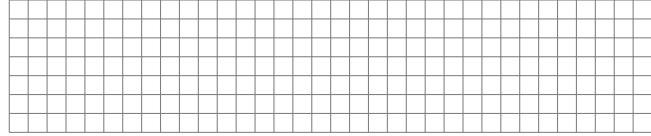
Постройте праволинейную грамматику для L_3^R .



4. Постройте грамматику наиболее узкого типа для $L_2L_3^*$



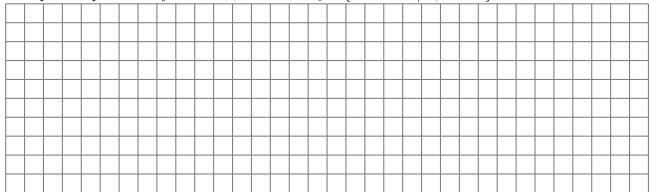
5. Постройте грамматику наиболее узкого типа для $L_3^R L_1$



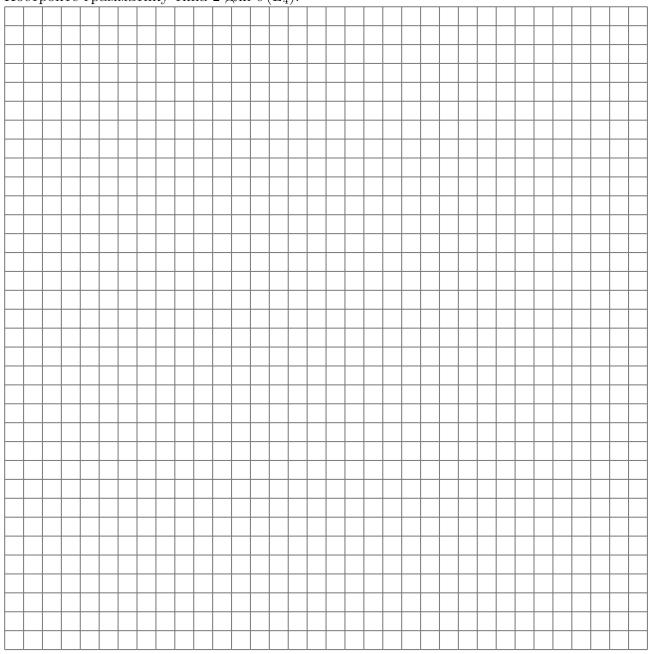
Д3	Фамилия, инициалы	Группа	Срок	Дата
6				

Задача 2. (20 баллов)

1. Постройте грамматику типа 2 для языка $L_4 = \{ca^ncb^mc^n \mid n, m \geqslant 0\}.$



2. Пусть $\sigma(a)=\{0^k1^k\mid k\geqslant 0\},\ \sigma(b)=\{1^{2m}\mid m>0\}\cup\{2^{3m}\mid m>0\},\ \sigma(c)=\{0,121\}.$ Постройте грамматику типа 2 для $\sigma(L_4)$.



1	$\frac{2}{2}$