

Домашнее задание №2

ДЗ	Фамилия, инициалы	Группа	Срок	Дата
2				

Задача 1. Для алфавитов $\Sigma = \{0, 1, 2\}$, $\Gamma = \{0, 2\}$ и $\Delta = \{0, 3\}$ найти

$$\Sigma^2 = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$\Gamma^3 = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$(\Gamma + \Delta)^2 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$\Delta^0 = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$\Sigma \Delta^3 = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$\Delta^2 \Gamma \Sigma = \underline{\hspace{15cm}}$$

Задача 2. Для языков $L_1 = \{\varepsilon, 0, 010, 110\}$, $L_2 = \{10, 11\}$ найти

$$L_1 + L_2 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$L_1 L_2 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$L_1 \setminus L_2 = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$L_2 \setminus L_1 = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$L_1/L_2 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$L_2/L_1 = \underline{\hspace{15cm}}$$

Задача 3. Для языка $L = \{01, 11\}$ над алфавитом $\{0, 1\}$ найти языки

$$L^R = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$L^0 = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$L^1 = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$L^2 = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$L^3 = \underline{\hspace{15cm}}$$

Задача 4. Для языка $L = \{\varepsilon, 110, 111, 011, 11\}$ определена подстановка

$\sigma(0) = \{1, 11\}$; $\sigma(1) = \{\varepsilon, 0\}$. Вычислить $\sigma(L)$.

[illegible]

Задача 5. Для языков $L_1 = \{01, 11, 12\}$ и $L_2 = \{120, 011, 112\}$ найти языки

$$L_1^4/L_2 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$L_2 \setminus L_1^3 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$L_1^R \setminus L_2^2 = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$L_2^2/L_1 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$\{1\} \setminus ((L_1 + L_2)^2 / \{12\}) = \underline{\hspace{10cm}}$$

1	2	3	4	5