

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Писмен изпит по ЕАИ
 спец. Компютърни науки
 16.09.2008 г.

Задача 1. Нека L множеството от онези думи $\alpha \in \{a, b\}^*$, които съдържат като поддума aba и сумата от **броя** на буквите a и **3 пъти** броя на буквите b в α е **кратен на 4**. Да се построи минимален, краен детерминиран автомат, разпознаващ езика L .

Задача 2. Нека $L = \{\alpha \in \{0, 1\}^* \mid \alpha = \alpha^R\}$, а $L_1 = \{uv \mid u, v \in L\}$. Да се построи контекстно-свободна граматика за езика L_1 .

Задача 3. Да се докаже, че езикът

$$L = \{vuv \mid u, v \in \{0, 1\}^*, \text{ като } |u| \leq |v|\}$$

не е регулярен.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
3					
Име:					

Писмен изпит по ЕАИ
 спец. Компютърни науки
 16.09.2008 г.

Задача 1. Нека L множеството от онези думи $\alpha \in \{a, b\}^*$, които съдържат като поддума aba и сумата от **броя** на буквите a и **3 пъти** броя на буквите b в α е **кратен на 4**. Да се построи минимален, краен детерминиран автомат, разпознаващ езика L .

Задача 2. Нека $L = \{\alpha \in \{0, 1\}^* \mid \alpha = \alpha^R\}$, а $L_1 = \{uv \mid u, v \in L\}$. Да се построи контекстно-свободна граматика за езика L_1 .

Задача 3. Да се докаже, че езикът

$$L = \{vuv \mid u, v \in \{0, 1\}^*, \text{ като } |u| \leq |v|\}$$

не е регулярен.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Писмен изпит по ЕАИ
 спец. Компютърни науки
 16.09.2008 г.

Задача 1. Нека L множеството от онези думи $\alpha \in \{a, b\}^*$, които съдържат като поддума aba и сумата от **броя** на буквите a и **3 пъти** броя на буквите b в α е **кратен на 4**. Да се построи минимален, краен детерминиран автомат, разпознаващ езика L .

Задача 2. Нека $L = \{\alpha \in \{0, 1\}^* \mid \alpha = \alpha^R\}$, а $L_1 = \{uv \mid u, v \in L\}$. Да се построи контекстно-свободна граматика за езика L_1 .

Задача 3. Да се докаже, че езикът

$$L = \{vuv \mid u, v \in \{0, 1\}^*, \text{ като } |u| \leq |v|\}$$

не е регулярен.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
4					
Име:					

Писмен изпит по ЕАИ
 спец. Компютърни науки
 16.09.2008 г.

Задача 1. Нека L множеството от онези думи $\alpha \in \{a, b\}^*$, които съдържат като поддума aba и сумата от **броя** на буквите a и **3 пъти** броя на буквите b в α е **кратен на 4**. Да се построи минимален, краен детерминиран автомат, разпознаващ езика L .

Задача 2. Нека $L = \{\alpha \in \{0, 1\}^* \mid \alpha = \alpha^R\}$, а $L_1 = \{uv \mid u, v \in L\}$. Да се построи контекстно-свободна граматика за езика L_1 .

Задача 3. Да се докаже, че езикът

$$L = \{vuv \mid u, v \in \{0, 1\}^*, \text{ като } |u| \leq |v|\}$$

не е регулярен.