

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

ПИСМЕН ИЗПИТ ПО ЕАИ
 спец. Компютърни науки
 10.06.2008 г.

Задача 1. Нека L е множеството от всички думи над азбука $\Sigma = \{a, b\}$, които започват с aab и съдържат като поддума baa .
 Да се построи краен, детерминиран, минимален автомат, който разпознава езика L .

Задача 2. Да се докаже, че езикът

$$L = \{a^{2n}b^{3n} \mid n \in \mathbb{N}\} \cup (ab)^*$$

е контекстно-свободен.

Задача 3. Да се докаже, че езикът:

$$L = \{\alpha = a^n b^m c^k \mid m, n \in \mathbb{N}, m \text{ дели } k \text{ и } n \text{ дели } k\}$$

не е контекстно-свободен.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
3					
Име:					

ПИСМЕН ИЗПИТ ПО ЕАИ
 спец. Компютърни науки
 10.06.2008 г.

Задача 1. Нека L е множеството от всички думи над азбука $\Sigma = \{a, b\}$, които започват с aab и съдържат като поддума baa .
 Да се построи краен, детерминиран, минимален автомат, който разпознава езика L .

Задача 2. Да се докаже, че езикът

$$L = \{a^{2n}b^{3n} \mid n \in \mathbb{N}\} \cup (ab)^*$$

е контекстно-свободен.

Задача 3. Да се докаже, че езикът:

$$L = \{\alpha = a^n b^m c^k \mid m, n \in \mathbb{N}, m \text{ дели } k \text{ и } n \text{ дели } k\}$$

не е контекстно-свободен.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

ПИСМЕН ИЗПИТ ПО ЕАИ
 спец. Компютърни науки
 10.06.2008 г.

Задача 1. Нека L е множеството от всички думи над азбука $\Sigma = \{a, b\}$, които започват с aba и съдържат като поддума bab .
 Да се построи краен, детерминиран, минимален автомат, който разпознава езика L .

Задача 2. Да се докаже, че езикът

$$L = \{0^{2n}10^n \mid n \in \mathbb{N}\} \cup (010)^*$$

е контекстно-свободен.

Задача 3. Да се докаже, че езикът:

$$L = \{\alpha = a^k b^m c^n \mid m, n \in \mathbb{N}, k \text{ дели } m \text{ и } k \text{ дели } n\}$$

не е контекстно-свободен.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
4					
Име:					

ПИСМЕН ИЗПИТ ПО ЕАИ
 спец. Компютърни науки
 10.06.2008 г.

Задача 1. Нека L е множеството от всички думи над азбука $\Sigma = \{a, b\}$, които започват с aba и съдържат като поддума bab .
 Да се построи краен, детерминиран, минимален автомат, който разпознава езика L .

Задача 2. Да се докаже, че езикът

$$L = \{0^{2n}10^n \mid n \in \mathbb{N}\} \cup (010)^*$$

е контекстно-свободен.

Задача 3. Да се докаже, че езикът:

$$L = \{\alpha = a^k b^m c^n \mid m, n \in \mathbb{N}, k \text{ дели } m \text{ и } k \text{ дели } n\}$$

не е контекстно-свободен.