вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Писмен изпит по ЕАИ
07.09.2015

Зад. 1. Докажете, че езикът

$$L_1 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\omega_3 \mid \forall i \in [1,3](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| \geq i+1)\}$$

е регулярен.

Зад. 2. Докажете, че езикът

$$L_2 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\cdots\sharp\omega_n \mid n \geq 2 \ \&\ n \text{ е четно } \& \ \forall i \in [1,n](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| = |\omega_{n+1-i}|)\}$$

е контекстно-свободен, но не е регулярен.

Зад. 3. Докажете, че езикът

$$L_3 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\cdots\sharp\omega_n \mid n \geq 0 \ \&\ \forall i \in [1,n](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| \leq n)\}$$

не е контекстно-свободен.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Писмен изпит по ЕАИ
07.09.2015

Зад. 1. Докажете, че езикът

$$L_1 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\omega_3 \mid \forall i \in [1,3](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| \geq i+2)\}$$

е регулярен.

Зад. 2. Докажете, че езикът

$$L_2 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\cdots\sharp\omega_n \mid n \geq 3 \ \&\ n \text{ е нечетно } \& \ \forall i \in [1,n](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| = |\omega_{n+1-i}|)\}$$

е контекстно-свободен, но не е регулярен.

Зад. 3. Докажете, че езикът

$$L_3 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\cdots\sharp\omega_n \mid n \geq 0 \ \&\ \forall i \in [1,n](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| \geq n)\}$$

не е контекстно-свободен.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Писмен изпит по ЕАИ
07.09.2015

Зад. 1. Докажете, че езикът

$$L_1 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\omega_3 \mid \forall i \in [1,3](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| \geq i+1)\}$$

е регулярен.

Зад. 2. Докажете, че езикът

$$L_2 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\cdots\sharp\omega_n \mid n \geq 2 \ \&\ n \text{ е четно } \& \ \forall i \in [1,n](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| = |\omega_{n+1-i}|)\}$$

е контекстно-свободен, но не е регулярен.

Зад. 3. Докажете, че езикът

$$L_3 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\cdots\sharp\omega_n \mid n \geq 0 \ \&\ \forall i \in [1,n](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| \leq n)\}$$

не е контекстно-свободен.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Писмен изпит по ЕАИ
07.09.2015

Зад. 1. Докажете, че езикът

$$L_1 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\omega_3 \mid \forall i \in [1,3](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| \geq i+2)\}$$

е регулярен.

Зад. 2. Докажете, че езикът

$$L_2 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\cdots\sharp\omega_n \mid n \geq 3 \ \&\ n \text{ е нечетно } \& \ \forall i \in [1,n](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| = |\omega_{n+1-i}|)\}$$

е контекстно-свободен, но не е регулярен.

Зад. 3. Докажете, че езикът

$$L_3 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\cdots\sharp\omega_n \mid n \geq 0 \ \&\ \forall i \in [1,n](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| \geq n)\}$$

не е контекстно-свободен.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Писмен изпит по ЕАИ
07.09.2015

Зад. 1. Докажете, че езикът

$$L_1 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\omega_3 \mid \forall i \in [1,3](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| \geq i+1)\}$$

е регулярен.

Зад. 2. Докажете, че езикът

$$L_2 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\cdots\sharp\omega_n \mid n \geq 2 \ \&\ n \text{ е четно } \& \ \forall i \in [1,n](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| = |\omega_{n+1-i}|)\}$$

е контекстно-свободен, но не е регулярен.

Зад. 3. Докажете, че езикът

$$L_3 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\cdots\sharp\omega_n \mid n \geq 0 \ \&\ \forall i \in [1,n](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| \leq n)\}$$

не е контекстно-свободен.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Писмен изпит по ЕАИ
07.09.2015

Зад. 1. Докажете, че езикът

$$L_1 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\omega_3 \mid \forall i \in [1,3](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| \geq i+2)\}$$

е регулярен.

Зад. 2. Докажете, че езикът

$$L_2 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\cdots\sharp\omega_n \mid n \geq 3 \ \&\ n \text{ е нечетно } \& \ \forall i \in [1,n](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| = |\omega_{n+1-i}|)\}$$

е контекстно-свободен, но не е регулярен.

Зад. 3. Докажете, че езикът

$$L_3 = \{\omega_1\sharp\omega_2\sharp\cdots\sharp\omega_n \mid n \geq 0 \ \&\ \forall i \in [1,n](\omega_i \in \{a,b\}^\star \ \&\ |\omega_i| \geq n)\}$$

не е контекстно-свободен.