вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Писмен изпит по ЕАИ - спец. КН
11.06.2024 г.

Зад. 1 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Постройте минимален тотален детерминиран автомат с език $L = \Sigma^* \cdot \{bb, bbab\}$.

Зад. 2 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Докажете, че езикът $L = \{w \in \Sigma^* \mid (\forall n \in \mathbb{N})(w \neq a^n b^n a^n b^n)\}$ не е регулярен.

Зад. 3 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Постройте контекстно свободна граматика с език $L = \{a^n b^k \mid k, n \in \mathbb{N} \wedge n \geq 3k\}$.

Зад. 4 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b, c\}$. Докажете, че езикът $L = \{u \in \Sigma^* \mid (\exists v \in \Sigma^* \exists n \in \mathbb{N})(uv = a^n b^n c^n)\}$ не е контекстно свободен.

Оценката се получава по формулата 2 + брой получени точки. Екипът Ви пожелава успех.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Писмен изпит по ЕАИ - спец. КН
11.06.2024 г.

Зад. 1 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Постройте минимален тотален детерминиран автомат с език $L = \Sigma^* \cdot \{aa, aaba\}$.

Зад. 2 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Постройте контекстно свободна граматика с език $L = \{a^n b^k \mid k, n \in \mathbb{N} \wedge k \geq 3n\}$.

Зад. 3 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Докажете, че езикът $L = \{w \in \Sigma^* \mid (\forall n \in \mathbb{N})(w \neq a^n b^n a^n b^n)\}$ не е регулярен.

Зад. 4 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b, c\}$. Докажете, че езикът $L = \{v \in \Sigma^* \mid (\exists u \in \Sigma^* \exists n \in \mathbb{N})(uv = a^n b^n c^n)\}$ не е контекстно свободен.

Оценката се получава по формулата 2 + брой получени точки. Екипът Ви пожелава успех.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Писмен изпит по ЕАИ - спец. КН
11.06.2024 г.

Зад. 1 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Постройте минимален тотален детерминиран автомат с език $L = \Sigma^* \cdot \{bb, bbab\}$.

Зад. 2 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Докажете, че езикът $L = \{w \in \Sigma^* \mid (\forall n \in \mathbb{N})(w \neq a^n b^n a^n b^n)\}$ не е регулярен.

Зад. 3 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Постройте контекстно свободна граматика с език $L = \{a^n b^k \mid k, n \in \mathbb{N} \wedge n \geq 3k\}$.

Зад. 4 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b, c\}$. Докажете, че езикът $L = \{u \in \Sigma^* \mid (\exists v \in \Sigma^* \exists n \in \mathbb{N})(uv = a^n b^n c^n)\}$ не е контекстно свободен.

Оценката се получава по формулата 2 + брой получени точки. Екипът Ви пожелава успех.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Писмен изпит по ЕАИ - спец. КН
11.06.2024 г.

Зад. 1 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Постройте минимален тотален детерминиран автомат с език $L = \Sigma^* \cdot \{aa, aaba\}$.

Зад. 2 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Постройте контекстно свободна граматика с език $L = \{a^n b^k \mid k, n \in \mathbb{N} \wedge k \geq 3n\}$.

Зад. 3 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Докажете, че езикът $L = \{w \in \Sigma^* \mid (\forall n \in \mathbb{N})(w \neq a^n b^n a^n b^n)\}$ не е регулярен.

Зад. 4 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b, c\}$. Докажете, че езикът $L = \{v \in \Sigma^* \mid (\exists u \in \Sigma^* \exists n \in \mathbb{N})(uv = a^n b^n c^n)\}$ не е контекстно свободен.

Оценката се получава по формулата 2 + брой получени точки. Екипът Ви пожелава успех.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Писмен изпит по ЕАИ - спец. КН
11.06.2024 г.

Зад. 1 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Постройте минимален тотален детерминиран автомат с език $L = \Sigma^* \cdot \{bb, bbab\}$.

Зад. 2 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Докажете, че езикът $L = \{w \in \Sigma^* \mid (\forall n \in \mathbb{N})(w \neq a^n b^n a^n b^n)\}$ не е регулярен.

Зад. 3 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Постройте контекстно свободна граматика с език $L = \{a^n b^k \mid k, n \in \mathbb{N} \wedge n \geq 3k\}$.

Зад. 4 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b, c\}$. Докажете, че езикът $L = \{u \in \Sigma^* \mid (\exists v \in \Sigma^* \exists n \in \mathbb{N})(uv = a^n b^n c^n)\}$ не е контекстно свободен.

Оценката се получава по формулата 2 + брой получени точки. Екипът Ви пожелава успех.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Писмен изпит по ЕАИ - спец. КН
11.06.2024 г.

Зад. 1 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Постройте минимален тотален детерминиран автомат с език $L = \Sigma^* \cdot \{aa, aaba\}$.

Зад. 2 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Постройте контекстно свободна граматика с език $L = \{a^n b^k \mid k, n \in \mathbb{N} \wedge k \geq 3n\}$.

Зад. 3 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b\}$. Докажете, че езикът $L = \{w \in \Sigma^* \mid (\forall n \in \mathbb{N})(w \neq a^n b^n a^n b^n)\}$ не е регулярен.

Зад. 4 (**1.0** точки). Нека $\Sigma = \{a, b, c\}$. Докажете, че езикът $L = \{v \in \Sigma^* \mid (\exists u \in \Sigma^* \exists n \in \mathbb{N})(uv = a^n b^n c^n)\}$ не е контекстно свободен.

Оценката се получава по формулата 2 + брой получени точки. Екипът Ви пожелава успех.