	вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
	1					
Ī	Име:					

Поправителен изпит по ЕАИ (Информатика)

Зад. 1 (1.0 точка). Нека $\Sigma = \{a, b\}$ и нека

$$L = \{w \in \Sigma^* \mid w$$
 започва с b и завършва на $b\}$

а) (${f 0.5}$) Като използвате изучавани конструкции да се построи минимален тотален краен детерминиран автомат за L. b) (${f 0.5}$) Опишете класовете на еквивалентност на релацията на Майхил-Нероуд за L. Дайте пример за думи от всеки клас.

 ${f Зад.}\ {f 2}\ ({f 1.5}\ {\hbox{roчku}}).$ Нека $\Sigma=\{a,b\}$. Докажете или опровегайте, че следният език е контекстно-свободен:

$$L = \{a^k b^n c^m \mid n, m, k \in \mathbb{N} \land n = m + k\}$$

 ${f Зад.}\ {f 3}\ ({f 1.5}\ {f точки})$. Нека $\Sigma=\{a,b\}$. Постройте недетерминистичен стеков автомат без доказателство за:

$$L = \{uaw \mid u, w \in \Sigma^* \land |u| = |w|\}$$

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

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Поправителен изпит по ЕАИ (Информатика) 29.09.2021

Зад. 1 (1.0 точка). Нека $\Sigma = \{a, b\}$ и нека

$$L = \{ w \in \Sigma^* \mid w \text{ започва с } b \text{ и завършва на } b \}$$

а) (0.5) Като използвате изучавани конструкции да се построи минимален тотален краен детерминиран автомат за L.

b) (0.5) Опишете класовете на еквивалентност на релацията на Майхил-Нероуд за L. Дайте пример за думи от всеки клас.

Зад. 2 (1.5 точки). Нека $\Sigma = \{a,b\}$. Докажете или опровегайте, че следният език е контекстно-свободен:

$$L = \{a^k b^n c^m \mid n, m, k \in \mathbb{N} \land n = m + k\}$$

Зад. 3 (1.5 точки). Нека $\Sigma = \{a,b\}$. Постройте недетерминистичен стеков автомат без доказателство за:

$$L = \{uaw \mid u, w \in \Sigma^* \land |u| = |w|\}$$

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

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Поправителен изпит по ЕАИ (Информатика) 29.09.2021

 ${f 3ag.}\ {f 1}\ ({f 1.0}\ {f точкa}).\ {f Heka}\ \Sigma=\{a,b\}$ и нека

$$L = \{w \in \Sigma^* \mid w$$
 започва с b и завършва на $b\}$

а) (${f 0.5}$) Като използвате изучавани конструкции да се построи минимален тотален краен детерминиран автомат за L. b) (${f 0.5}$) Опишете класовете на еквивалентност на релацията на

b) ($oldsymbol{0.5}$) Опишете класовете на еквивалентност на релацията на Майхил-Нероуд за L. Дайте пример за думи от всеки клас.

 ${f 3}$ ад. ${f 2}$ (1.5 точки). Нека $\Sigma=\{a,b\}$. Докажете или опровегайте, че следният език е контекстно-свободен:

$$L = \{a^k b^n c^m \mid n, m, k \in \mathbb{N} \land n = m + k\}$$

 ${f 3}$ ад. ${f 3}$ (1.5 точки). Нека $\Sigma=\{a,b\}$. Постройте недетерминистичен стеков автомат без доказателство за:

$$L = \{uaw \mid u, w \in \Sigma^* \land |u| = |w|\}$$

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

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Поправителен изпит по ЕАИ (Информатика)

 ${f 3}$ ад. 1 (1.5 точки). Нека $\Sigma=\{a,b\}$. Постройте недетерминистичен стеков автомат без доказателство за:

$$L = \{wau \mid w, u \in \Sigma^* \land |w| = |u|\}$$

Зад. 2 (1.5 точки). Нека $\Sigma = \{a,b\}$. Докажете или опровегайте, че следният език е контекстно-свободен:

$$L = \{a^n b^m c^k \mid n, m, k \in \mathbb{N} \land m = n + k\}$$

Зад. 3 (1.0 точка). Нека $\Sigma = \{a,b\}$ и нека

$$L = \{w \in \Sigma^* \mid w$$
 започва с a и завършва на $a\}$

а) (0.5) Като използвате изучавани конструкции да се построи минимален тотален краен детерминиран автомат за L.

b) (0.5) Опишете класовете на еквивалентност на релацията на Майхил-Нероуд за L. Дайте пример за думи от всеки клас.

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

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Поправителен изпит по ЕАИ (Информатика) 29.09.2021

 ${f 3}$ ад. 1 (1.5 точки). Нека $\Sigma=\{a,b\}$. Постройте недетерминистичен стеков автомат без доказателство за:

$$L = \{wau \mid w, u \in \Sigma^* \land |w| = |u|\}$$

Зад. 2 (1.5 точки). Нека $\Sigma = \{a,b\}$. Докажете или опровегайте, че следният език е контекстно-свободен:

$$L = \{a^n b^m c^k \mid n, m, k \in \mathbb{N} \land m = n + k\}$$

Зад. 3 (1.0 точка). Нека $\Sigma = \{a,b\}$ и нека

$$L = \{w \in \Sigma^* \mid w$$
 започва с a и завършва на $a\}$

а) (0.5) Като използвате изучавани конструкции да се построи минимален тотален краен детерминиран автомат за L. b) (0.5) Опишете класовете на еквивалентност на релацията на

Майхил-Нероуд за L. Дайте пример за думи от всёки клас. Оценката се получава по формулата 2 + получени точки. Екипът Ви пожелава успех.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Поправителен изпит по ЕАИ (Информатика) 29.09.2021

Зад. 1 (1.5 точки). Нека $\Sigma = \{a,b\}$. Постройте недетерминистичен стеков автомат без доказателство за:

$$L = \{wau \mid w, u \in \Sigma^* \land |w| = |u|\}$$

Зад. 2 (1.5 точки). Нека $\Sigma = \{a,b\}$. Докажете или опровегайте, че следният език е контекстно-свободен:

$$L = \{a^n b^m c^k \mid n, m, k \in \mathbb{N} \land m = n + k\}$$

 ${\bf 3 aд.} \ {\bf 3} \ ({\bf 1.0} \ {\bf точка}). \ {\bf Heka} \ \Sigma = \{a,b\}$ и нека

$$L = \{w \in \Sigma^* \mid w$$
 започва с a и завършва на $a\}$

а) (0.5) Като използвате изучавани конструкции да се построи минимален тотален краен детерминиран автомат за L.

b) (0.5) Опишете класовете на еквивалентност на релацията на Майхил-Нероуд за L. Дайте пример за думи от всеки клас.

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