вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					Информатика
Име:		•		Į.	I

Поправителен изпит по ЕАИ

Зад. 1 (1.5 точки). Докажете, че за всеки регулярен език L над азбуката $\{a,b\},$ езикът $\mathtt{Add}(L)$ също е регулярен, където

$$Add(L) = \{\alpha \cdot a \cdot \beta \mid \alpha \cdot \beta \in L\}.$$

Зад. 2 (1 точка). Нека $\Sigma = \{a,b\}$. Докажете или опровергайте, че следният език е безконтекстен.

$$L = \{\omega! u! v \mid \omega, u, v \in \Sigma^* \ \& \ N_a(\omega) = N_b(u) \ \& \ N_b(u) = 2 * N_a(v)\}$$

Зад. 3 (1.5 точки). Вярно ли е, че за всеки регулярен език L над азбуката $\{a,b\}$, то езикът

$$\{\omega^{|\omega|} \mid \omega \in L\}$$

също е регулярен? Обосновете отговора си като приложите доказателство!

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

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

Поправителен изпит по ЕАИ 22.08.2022 г.

Зад. 1 (1.5 точки). Докажете, че за всеки регулярен език L над азбуката $\{a,b\},$ езикът $\mathtt{Add}(L)$ също е регулярен, където

$$\operatorname{Add}(L)=\{\alpha\cdot a\cdot \beta\mid \alpha\cdot \beta\in L\}.$$

Зад. 2 (1 точка). Нека $\Sigma = \{a,b\}$. Докажете или опровергайте, че следният език е безконтекстен.

$$L = \{ \omega! u! v \mid \omega, u, v \in \Sigma^* \& N_a(\omega) = N_b(u) \& N_b(u) = 2 * N_a(v) \}$$

Зад. 3 (1.5 точки). Вярно ли е, че за всеки регулярен език L над азбуката $\{a,b\}$, то езикът

$$\{\omega^{|\omega|} \mid \omega \in L\}$$

също е регулярен? Обосновете отговора си като приложите доказателство!

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

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

Поправителен изпит по ЕАИ 22.08.2022 г.

Зад. 1 (1.5 точки). Докажете, че за всеки регулярен език L над азбуката $\{a,b\}$, езикът $\mathtt{Add}(L)$ също е регулярен, където

$$\operatorname{Add}(L) = \{\alpha \cdot a \cdot \beta \mid \alpha \cdot \beta \in L\}.$$

Зад. 2 (1 точка). Нека $\Sigma = \{a,b\}$. Докажете или опровергайте, че следният език е безконтекстен.

$$L = \{ \omega! u! v \mid \omega, u, v \in \Sigma^* \& N_a(\omega) = N_b(u) \& N_b(u) = 2 * N_a(v) \}$$

Зад. 3 (1.5 точки). Вярно ли е, че за всеки регулярен език L над азбуката $\{a,b\}$, то езикът

$$\{\omega^{|\omega|} \mid \omega \in L\}$$

също е регулярен? Обосновете отговора си като приложите доказателство!

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

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					Информатика
Име:					1

Поправителен изпит по ЕАИ 22.08.2022 г

Зад. 1 (1.5 точки). Докажете, че за всеки регулярен език L над азбуката $\{a,b\}$, езикът $\mathtt{Add}(L)$ също е регулярен, където

$$Add(L) = \{\alpha \cdot b \cdot \beta \mid \alpha \cdot \beta \in L\}.$$

Зад. 2 (1 точка). Нека $\Sigma = \{a,b\}$. Докажете или опровергайте, че следният език е безконтекстен.

$$L = \{u!v!\omega \mid u, v, \omega \in \Sigma^* \& N_a(u) = N_b(v) \& N_b(v) = 2 * N_a(\omega)\}$$

Зад. 3 (1.5 точки). Вярно ли е, че за всеки регулярен език L над азбуката $\{a,b\}$, то езикът

$$\{\omega^{|\omega|} \mid \omega \in L\}$$

също е регулярен? Обосновете отговора си като приложите доказателство!

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

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					Информатика
Име:					

Поправителен изпит по ЕАИ 22.08.2022 г.

Зад. 1 (1.5 точки). Докажете, че за всеки регулярен език L над азбуката $\{a,b\}$, езикът $\mathtt{Add}(L)$ също е регулярен, където

$$\operatorname{Add}(L)=\{\alpha\cdot b\cdot\beta\mid\alpha\cdot\beta\in L\}.$$

Зад. 2 (1 точка). Нека $\Sigma = \{a,b\}$. Докажете или опровергайте, че следният език е безконтекстен.

$$L = \{u!v!\omega \mid u, v, \omega \in \Sigma^* \& N_a(u) = N_b(v) \& N_b(v) = 2 * N_a(\omega)\}$$

Зад. 3 (1.5 точки). Вярно ли е, че за всеки регулярен език L над азбуката $\{a,b\}$, то езикът

$$\{\omega^{|\omega|}\mid\omega\in L\}$$

също е регулярен? Обосновете отговора си като приложите до-

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

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					Информатика
Име:					

Поправителен изпит по ЕАИ 22.08.2022 г.

Зад. 1 (1.5 точки). Докажете, че за всеки регулярен език L над азбуката $\{a,b\}$, езикът $\mathtt{Add}(L)$ също е регулярен, където

$$\operatorname{Add}(L)=\{\alpha\cdot b\cdot\beta\mid\alpha\cdot\beta\in L\}.$$

Зад. 2 (1 точка). Нека $\Sigma = \{a,b\}$. Докажете или опровергайте, че следният език е безконтекстен.

$$L = \{u!v!\omega \mid u, v, \omega \in \Sigma^* \& N_a(u) = N_b(v) \& N_b(v) = 2 * N_a(\omega)\}$$

Зад. 3 (1.5 точки). Вярно ли е, че за всеки регулярен език L над азбуката $\{a,b\}$, то езикът

$$\{\omega^{|\omega|} \mid \omega \in L\}$$

също е регулярен? Обосновете отговора си като приложите доказателство!

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