

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

Задачи за писмен изпит по ЕАИ
септември 2021

Да няма лист, на който е писано по повече от една задача!

Зад. 1. Да се напишат регулярни изрази за следните езици:

- $L_1 = \{w \in \{a, b\}^* : w \text{ завършва на } aba\};$
 $L_2 = \{w \in \{a, b\}^* : w \text{ съдържа поддума } abaaba\};$
 $L_3 = \{w \in \{a, b\}^* : w \text{ завършва на } aba \text{ и съдържа поддума } abaaba\};$
 $L_4 = \{w \in \{a, b\}^* : w \text{ не завършва на } aba\}.$

Зад. 2. Да се докаже, че не е регулярен езикът $\{a^n b^k : 2^n > k \text{ или } k \text{ е четно}\}.$

Пожелаваме ви приятна и успешна работа!

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

Задачи за писмен изпит по ЕАИ
септември 2021

Да няма лист, на който е писано по повече от една задача!

Зад. 1. Да се напишат регулярни изрази за следните езици:

- $L_1 = \{w \in \{0, 1\}^* : w \text{ започва с } 101\};$
 $L_2 = \{w \in \{0, 1\}^* : w \text{ съдържа поддума } 101101\};$
 $L_3 = \{w \in \{0, 1\}^* : w \text{ започва с } 101 \text{ и съдържа поддума } 101101\};$
 $L_4 = \{w \in \{0, 1\}^* : w \text{ не започва с } 101\}.$

Зад. 2. Да се докаже, че не е регулярен езикът $\{a^n b^k : n \text{ е нечетно или } n < 2^k\}.$

Пожелаваме ви приятна и успешна работа!

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

Задачи за писмен изпит по ЕАИ
септември 2021

Да няма лист, на който е писано по повече от една задача!

Зад. 1. Да се докаже, че е безконтекстен езикът $\{a^{3n} b^m c^k : m \neq 2k\}.$

Зад. 2. Да се докаже, че има краен автомат, който разпознава езика на граматиката с единствен нетерминал S и правила $\{S \rightarrow S \wedge S \mid 0 \mid 1 \mid S \vee S \vee S\}.$ Обосновете отговора си.

Пожелаваме ви приятна и успешна работа!

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

Задачи за писмен изпит по ЕАИ
септември 2021

Да няма лист, на който е писано по повече от една задача!

Зад. 1. Да се докаже, че е безконтекстен езикът $\{a^n b^m c^{2k} : n \neq 2m\}.$

Зад. 2. Да се докаже, че има краен автомат, който разпознава езика на граматиката с единствен нетерминал S и правила $\{S \rightarrow S + S + S \mid S - S \mid 5 \mid 6\}.$ Обосновете отговора си.

Пожелаваме ви приятна и успешна работа!