

Контрольная работа №1 / Вариант 1

1. Напишите регулярное выражение для языка над алфавитом $\{a, b, c\}$ из всех слов чётной длины, заканчивающихся на c .
2. Найти язык конечного автомата методом решения системы линейных уравнений:

	a	b
$\rightarrow q_0$	$\{q_1\}$	\emptyset
q_1	$\{q_1, q_2\}$	\emptyset
$\boxed{q_2}$	$\{q_3\}$	$\{q_2\}$
q_3	$\{q_3\}$	$\{q_0, q_3\}$

3. Докажите с помощью леммы о накачке нерегулярность языка $\{1^{n^3} \mid n \in \mathbb{N}\}$ (то есть всех слов над $\Sigma = \{1\}$ длины n^3 , $n \in \mathbb{N}$).

Контрольная работа №1 / Вариант 2

1. Напишите регулярное выражение для языка над алфавитом $\{a, b, c\}$ из всех слов чётной длины, заканчивающихся на c .
2. Найти язык конечного автомата методом решения системы линейных уравнений:

	a	b
$\rightarrow q_0$	$\{q_1\}$	\emptyset
q_1	$\{q_1, q_2\}$	\emptyset
$\boxed{q_2}$	$\{q_3\}$	$\{q_2\}$
q_3	$\{q_3\}$	$\{q_0, q_3\}$

3. Докажите с помощью леммы о накачке нерегулярность языка $\{1^{n^3} \mid n \in \mathbb{N}\}$ (то есть всех слов над $\Sigma = \{1\}$ длины n^3 , $n \in \mathbb{N}$).

Контрольная работа №1 / Вариант 3

1. Напишите регулярное выражение для языка над алфавитом $\{a, b, c\}$ из всех слов чётной длины, заканчивающихся на c .
2. Найти язык конечного автомата методом решения системы линейных уравнений:

	a	b
$\rightarrow q_0$	$\{q_1\}$	\emptyset
q_1	$\{q_1, q_2\}$	\emptyset
$\boxed{q_2}$	$\{q_3\}$	$\{q_2\}$
q_3	$\{q_3\}$	$\{q_0, q_3\}$

3. Докажите с помощью леммы о накачке нерегулярность языка $\{1^{n^3} \mid n \in \mathbb{N}\}$ (то есть всех слов над $\Sigma = \{1\}$ длины n^3 , $n \in \mathbb{N}$).

Контрольная работа №1 / Вариант 4

1. Напишите регулярное выражение для языка над алфавитом $\{a, b, c\}$ из всех слов чётной длины, заканчивающихся на c .
2. Найти язык конечного автомата методом решения системы линейных уравнений:

	a	b
$\rightarrow q_0$	$\{q_1\}$	\emptyset
q_1	$\{q_1, q_2\}$	\emptyset
$\boxed{q_2}$	$\{q_3\}$	$\{q_2\}$
q_3	$\{q_3\}$	$\{q_0, q_3\}$

3. Докажите с помощью леммы о накачке нерегулярность языка $\{1^{n^3} \mid n \in \mathbb{N}\}$ (то есть всех слов над $\Sigma = \{1\}$ длины n^3 , $n \in \mathbb{N}$).

Контрольная работа №1 / Вариант 5

1. Напишите регулярное выражение для языка над алфавитом $\{a, b, c\}$ из всех слов чётной длины, заканчивающихся на c .
2. Найти язык конечного автомата методом решения системы линейных уравнений:

	a	b
$\rightarrow q_0$	$\{q_1\}$	\emptyset
q_1	$\{q_1, q_2\}$	\emptyset
$\boxed{q_2}$	$\{q_3\}$	$\{q_2\}$
q_3	$\{q_3\}$	$\{q_0, q_3\}$

3. Докажите с помощью леммы о накачке нерегулярность языка $\{1^{n^3} \mid n \in \mathbb{N}\}$ (то есть всех слов над $\Sigma = \{1\}$ длины n^3 , $n \in \mathbb{N}$).

Контрольная работа №1 / Вариант 6

1. Напишите регулярное выражение для языка над алфавитом $\{a, b, c\}$ из всех слов чётной длины, заканчивающихся на c .
2. Найти язык конечного автомата методом решения системы линейных уравнений:

	a	b
$\rightarrow q_0$	$\{q_1\}$	\emptyset
q_1	$\{q_1, q_2\}$	\emptyset
$\boxed{q_2}$	$\{q_3\}$	$\{q_2\}$
q_3	$\{q_3\}$	$\{q_0, q_3\}$

3. Докажите с помощью леммы о накачке нерегулярность языка $\{1^{n^3} \mid n \in \mathbb{N}\}$ (то есть всех слов над $\Sigma = \{1\}$ длины n^3 , $n \in \mathbb{N}$).

Контрольная работа №1 / Вариант 7

1. Напишите регулярное выражение для языка над алфавитом $\{a, b, c\}$ из всех слов чётной длины, заканчивающихся на c .
2. Найти язык конечного автомата методом решения системы линейных уравнений:

	a	b
$\rightarrow q_0$	$\{q_1\}$	\emptyset
q_1	$\{q_1, q_2\}$	\emptyset
$\boxed{q_2}$	$\{q_3\}$	$\{q_2\}$
q_3	$\{q_3\}$	$\{q_0, q_3\}$

3. Докажите с помощью леммы о накачке нерегулярность языка $\{1^{n^3} \mid n \in \mathbb{N}\}$ (то есть всех слов над $\Sigma = \{1\}$ длины n^3 , $n \in \mathbb{N}$).

Контрольная работа №1 / Вариант 8

1. Напишите регулярное выражение для языка над алфавитом $\{a, b, c\}$ из всех слов чётной длины, заканчивающихся на c .
2. Найти язык конечного автомата методом решения системы линейных уравнений:

	a	b
$\rightarrow q_0$	$\{q_1\}$	\emptyset
q_1	$\{q_1, q_2\}$	\emptyset
$\boxed{q_2}$	$\{q_3\}$	$\{q_2\}$
q_3	$\{q_3\}$	$\{q_0, q_3\}$

3. Докажите с помощью леммы о накачке нерегулярность языка $\{1^{n^3} \mid n \in \mathbb{N}\}$ (то есть всех слов над $\Sigma = \{1\}$ длины n^3 , $n \in \mathbb{N}$).