

## Контрольная работа №2 / Вариант 1

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

1. Проведите детерминизацию конечного автомата:

2. Удалите бесполезные символы в грамматике, заданной productions:

$$S \rightarrow aA \mid cC, \quad A \rightarrow Aa \mid CA, \quad B \rightarrow Ca \mid b, \quad C \rightarrow ASC \mid \varepsilon.$$

3. Приведите к нормальной форме Хомского грамматику с productions:

$$S \rightarrow CBh \mid D, \quad A \rightarrow aaC \mid BC, \quad B \rightarrow Sf \mid \varepsilon \mid gg, \quad C \rightarrow cA \mid d \mid \varepsilon, \quad D \rightarrow SABC.$$

4. С помощью СЮК-алгоритма проверьте принадлежность строк (а)  $s_0s_10s$  и (б)  $s_010$  языку, заданному грамматикой:

$$S \rightarrow SA \mid s, \quad A \rightarrow BS, \quad B \rightarrow BB \mid BS \mid 0 \mid 1.$$

## Контрольная работа №2 / Вариант 2

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

1. Проведите детерминизацию конечного автомата:

2. Удалите бесполезные символы в грамматике, заданной productions:

$$S \rightarrow aA \mid cC, \quad A \rightarrow Aa \mid CA, \quad B \rightarrow Ca \mid b, \quad C \rightarrow ASC \mid \varepsilon.$$

3. Приведите к нормальной форме Хомского грамматику с productions:

$$S \rightarrow CBh \mid D, \quad A \rightarrow aaC \mid BC, \quad B \rightarrow Sf \mid \varepsilon \mid gg, \quad C \rightarrow cA \mid d \mid \varepsilon, \quad D \rightarrow SABC.$$

4. С помощью СЮК-алгоритма проверьте принадлежность строк (а)  $s_0s_10s$  и (б)  $s_010$  языку, заданному грамматикой:

$$S \rightarrow SA \mid s, \quad A \rightarrow BS, \quad B \rightarrow BB \mid BS \mid 0 \mid 1.$$

## Контрольная работа №2 / Вариант 3

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

1. Проведите детерминизацию конечного автомата:

2. Удалите бесполезные символы в грамматике, заданной productions:

$$S \rightarrow aA \mid cC, \quad A \rightarrow Aa \mid CA, \quad B \rightarrow Ca \mid b, \quad C \rightarrow ASC \mid \varepsilon.$$

3. Приведите к нормальной форме Хомского грамматику с productions:

$$S \rightarrow CBh \mid D, \quad A \rightarrow aaC \mid BC, \quad B \rightarrow Sf \mid \varepsilon \mid gg, \quad C \rightarrow cA \mid d \mid \varepsilon, \quad D \rightarrow SABC.$$

4. С помощью СЮК-алгоритма проверьте принадлежность строк (а)  $s_0s_10s$  и (б)  $s_010$  языку, заданному грамматикой:

$$S \rightarrow SA \mid s, \quad A \rightarrow BS, \quad B \rightarrow BB \mid BS \mid 0 \mid 1.$$

## Контрольная работа №2 / Вариант 4

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

1. Проведите детерминизацию конечного автомата:

2. Удалите бесполезные символы в грамматике, заданной productions:

$$S \rightarrow aA \mid cC, \quad A \rightarrow Aa \mid CA, \quad B \rightarrow Ca \mid b, \quad C \rightarrow ASC \mid \varepsilon.$$

3. Приведите к нормальной форме Хомского грамматику с productions:

$$S \rightarrow CBh \mid D, \quad A \rightarrow aaC \mid BC, \quad B \rightarrow Sf \mid \varepsilon \mid gg, \quad C \rightarrow cA \mid d \mid \varepsilon, \quad D \rightarrow SABC.$$

4. С помощью СЮК-алгоритма проверьте принадлежность строк (а)  $s_0s_10s$  и (б)  $s_010$  языку, заданному грамматикой:

$$S \rightarrow SA \mid s, \quad A \rightarrow BS, \quad B \rightarrow BB \mid BS \mid 0 \mid 1.$$

## Контрольная работа №2 / Вариант 5

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

1. Проведите детерминизацию конечного автомата:

2. Удалите бесполезные символы в грамматике, заданной productions:

$$S \rightarrow aA \mid cC, \quad A \rightarrow Aa \mid CA, \quad B \rightarrow Ca \mid b, \quad C \rightarrow ASC \mid \varepsilon.$$

3. Приведите к нормальной форме Хомского грамматику с productions:

$$S \rightarrow CBh \mid D, \quad A \rightarrow aaC \mid BC, \quad B \rightarrow Sf \mid \varepsilon \mid gg, \quad C \rightarrow cA \mid d \mid \varepsilon, \quad D \rightarrow SABC.$$

4. С помощью СЮК-алгоритма проверьте принадлежность строк (а)  $s_0s_10s$  и (б)  $s_010$  языку, заданному грамматикой:

$$S \rightarrow SA \mid s, \quad A \rightarrow BS, \quad B \rightarrow BB \mid BS \mid 0 \mid 1.$$

## Контрольная работа №2 / Вариант 6

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

1. Проведите детерминизацию конечного автомата:

2. Удалите бесполезные символы в грамматике, заданной productions:

$$S \rightarrow aA \mid cC, \quad A \rightarrow Aa \mid CA, \quad B \rightarrow Ca \mid b, \quad C \rightarrow ASC \mid \varepsilon.$$

3. Приведите к нормальной форме Хомского грамматику с productions:

$$S \rightarrow CBh \mid D, \quad A \rightarrow aaC \mid BC, \quad B \rightarrow Sf \mid \varepsilon \mid gg, \quad C \rightarrow cA \mid d \mid \varepsilon, \quad D \rightarrow SABC.$$

4. С помощью СЮК-алгоритма проверьте принадлежность строк (а)  $s_0s_10s$  и (б)  $s_010$  языку, заданному грамматикой:

$$S \rightarrow SA \mid s, \quad A \rightarrow BS, \quad B \rightarrow BB \mid BS \mid 0 \mid 1.$$

## Контрольная работа №2 / Вариант 7

1. Проведите детерминизацию конечного автомата:

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

2. Удалите бесполезные символы в грамматике, заданной productions:

$$S \rightarrow aA \mid cC, \quad A \rightarrow Aa \mid CA, \quad B \rightarrow Ca \mid b, \quad C \rightarrow ASC \mid \varepsilon.$$

3. Приведите к нормальной форме Хомского грамматику с productions:

$$S \rightarrow CBh \mid D, \quad A \rightarrow aaC \mid BC, \quad B \rightarrow Sf \mid \varepsilon \mid gg, \quad C \rightarrow cA \mid d \mid \varepsilon, \quad D \rightarrow SABC.$$

4. С помощью СΥК-алгоритма проверьте принадлежность строк (а)  $s0s10s$  и (б)  $s010$  языку, заданному грамматикой:

$$S \rightarrow SA \mid s, \quad A \rightarrow BS, \quad B \rightarrow BB \mid BS \mid 0 \mid 1.$$

## Контрольная работа №2 / Вариант 8

1. Проведите детерминизацию конечного автомата:

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

2. Удалите бесполезные символы в грамматике, заданной productions:

$$S \rightarrow aA \mid cC, \quad A \rightarrow Aa \mid CA, \quad B \rightarrow Ca \mid b, \quad C \rightarrow ASC \mid \varepsilon.$$

3. Приведите к нормальной форме Хомского грамматику с productions:

$$S \rightarrow CBh \mid D, \quad A \rightarrow aaC \mid BC, \quad B \rightarrow Sf \mid \varepsilon \mid gg, \quad C \rightarrow cA \mid d \mid \varepsilon, \quad D \rightarrow SABC.$$

4. С помощью СΥК-алгоритма проверьте принадлежность строк (а)  $s0s10s$  и (б)  $s010$  языку, заданному грамматикой:

$$S \rightarrow SA \mid s, \quad A \rightarrow BS, \quad B \rightarrow BB \mid BS \mid 0 \mid 1.$$