

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Втора контролна работа по Дискретна математика  
 спец. „Приложна математика“  
 24 януари 2014 г.

**Задача 1.** Да се построи краен автомат и дяснолинейна граматика за езика, състоящ се от всички думи от азбуката  $\{0, 1\}$ , които съдържат четен брой символи „0“ и делим се без остатък на 3 брой символи „1“.

**Задача 2.** Да се докаже, че не е регулярен езикът от всички думи от азбуката  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ , съдържащи равен брой четни и нечетни цифри.

**Задача 3. а)** Да се построи контекстносвободна граматика за езика  $\{a^n b^m c^k | n > 2m + 3k + 4\}$ ;

**б)** Да се построи граматика за езика, състоящ се от всички думи от азбуката  $\{a, b, c\}$ , в които броят на буквите „a“ е по-голям от сбора на удвоения брой на буквите „b“, утроения брой на буквите „c“ и числото 4.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
3					
Име:					

Втора контролна работа по Дискретна математика  
 спец. „Приложна математика“  
 24 януари 2014 г.

**Задача 1.** Да се построи краен автомат и дяснолинейна граматика за езика, състоящ се от всички думи от азбуката  $\{0, 1\}$ , които съдържат четен брой символи „0“ и делим се без остатък на 3 брой символи „1“.

**Задача 2.** Да се докаже, че не е регулярен езикът от всички думи от азбуката  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ , съдържащи равен брой четни и нечетни цифри.

**Задача 3. а)** Да се построи контекстносвободна граматика за езика  $\{a^n b^m c^k | n > 2m + 3k + 4\}$ ;

**б)** Да се построи граматика за езика, състоящ се от всички думи от азбуката  $\{a, b, c\}$ , в които броят на буквите „a“ е по-голям от сбора на удвоения брой на буквите „b“, утроения брой на буквите „c“ и числото 4.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Втора контролна работа по Дискретна математика  
 спец. „Приложна математика“  
 24 януари 2014 г.

**Задача 1.** Да се построи краен автомат и дяснолинейна граматика за езика, състоящ се от всички думи от азбуката  $\{0, 1\}$ , които съдържат четен брой символи „0“ и делим се без остатък на 3 брой символи „1“.

**Задача 2.** Да се докаже, че не е регулярен езикът от всички думи от азбуката  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ , съдържащи равен брой четни и нечетни цифри.

**Задача 3. а)** Да се построи контекстносвободна граматика за езика  $\{a^n b^m c^k | n > 2m + 3k + 4\}$ ;

**б)** Да се построи граматика за езика, състоящ се от всички думи от азбуката  $\{a, b, c\}$ , в които броят на буквите „a“ е по-голям от сбора на удвоения брой на буквите „b“, утроения брой на буквите „c“ и числото 4.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
4					
Име:					

Втора контролна работа по Дискретна математика  
 спец. „Приложна математика“  
 24 януари 2014 г.

**Задача 1.** Да се построи краен автомат и дяснолинейна граматика за езика, състоящ се от всички думи от азбуката  $\{0, 1\}$ , които съдържат четен брой символи „0“ и делим се без остатък на 3 брой символи „1“.

**Задача 2.** Да се докаже, че не е регулярен езикът от всички думи от азбуката  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ , съдържащи равен брой четни и нечетни цифри.

**Задача 3. а)** Да се построи контекстносвободна граматика за езика  $\{a^n b^m c^k | n > 2m + 3k + 4\}$ ;

**б)** Да се построи граматика за езика, състоящ се от всички думи от азбуката  $\{a, b, c\}$ , в които броят на буквите „a“ е по-голям от сбора на удвоения брой на буквите „b“, утроения брой на буквите „c“ и числото 4.