

Выбор кода при неиспользуемых сигналах

1. Задание 4 № [15790](#)

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, Г, И, М, Р, Я. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А — 010, Б — 011, Г — 100. Какое **наименьшее** количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова МАГИЯ?

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

2. Задание 4 № [15817](#)

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, Г, И, М, Р, Я. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А — 010, Б — 00, Г — 101. Какое **наименьшее** количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова МАГИЯ?

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

3. Задание 4 № [15915](#)

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, Г, И, М, Р, Я. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А — 010, Б — 011, И — 10. Какое **наименьшее** количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова ГРАММ?

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

4. Задание 4 № [15942](#)

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, Г, И, М, Р, Я. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А — 010, Б — 00, Г — 101. Какое **наименьшее** количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова ГРАММ?

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

5. Задание 4 № [16380](#)

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, И, К, Л, О, С. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А — 001, И — 01, С — 10. Какое **наименьшее** количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова КОЛОБОК?

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

6. Задание 4 № [16434](#)

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, Г, И, Н, Р, Т. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Г — 110, И — 01, Т — 10. Какое **наименьшее** количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова БАРАБАН?

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

7. Задание 4 № 16808

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, И, К, Л, С, Ц. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Б — 00, К — 010, Л — 111. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова АБСЦИССА?

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

8. Задание 4 № 16881

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, В, Д, Е, И, Н. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А — 110, Б — 01, И — 000. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова ВВЕДЕНИЕ?

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

9. Задание 4 № 17323

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, В, Г, Й, К, Л. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Б — 00, Г — 010, К — 101. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова БАЛАЛАЙКА?

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

10. Задание 4 № 17369

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, В, Д, О, Р, Т. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Б — 01, Д — 001, Р — 100. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова ВОДОВОРОТ?

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

11. Задание 4 № 18074

Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв К, Л, М, Н, П, Р, решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв К, Л, М, Н использовали соответственно кодовые слова 00, 01, 100, 110. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы П, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением.

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

12. Задание 4 № 18486

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только шесть букв: А, Б, В, К, Р, Т. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Б — 010, Т — 011. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова КАТАРАКТА?

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

13. Задание 4 № [18553](#)

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только восемь букв: А, В, Е, З, И, Н, О, Р. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А — 101, В — 010, И — 00. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова НЕВЕЗЕНИЕ?

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

14. Задание 4 № [18581](#)

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только восемь букв: К, Л, М, Н, О, П, Р, С. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: К — 001, Н — 100, Р — 111. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова МОЛОКОСОС?

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.