

Двоичное кодирование

Задание №1 Вождь племени Тумба-Юмба поручил своему министру разработать двоичный код и перевести в него всю информацию. Какой разрядности потребуется двоичный код, если алфавит, используемый в племени Тумба-Юмба содержит 67 символов.

Задание №2 Вождь племени Тумба-Юмба поручил своему министру разработать двоичный код и перевести в него всю информацию. Какой разрядности потребуется двоичный код, если алфавит, используемый в племени Тумба-Юмба содержит 129 символов.

Задание №3 Вождь племени Тумба-Юмба поручил своему министру разработать двоичный код и перевести в него всю информацию. Какой разрядности потребуется двоичный код, если алфавит, используемый в племени Тумба-Юмба содержит 36 символов.

Задание №4 Вождь племени Тумба-Юмба поручил своему министру разработать двоичный код и перевести в него всю информацию. Какой разрядности потребуется двоичный код, если алфавит, используемый в племени Тумба-Юмба содержит 1022 символа.

Задание №5 Вождь племени Тумба-Юмба поручил своему министру разработать двоичный код и перевести в него всю информацию. Какой разрядности потребуется двоичный код, если алфавит, используемый в племени Тумба-Юмба содержит 11 символов.

Задание №6 Вождь племени Тумба-Юмба поручил своему министру разработать двоичный код и перевести в него всю информацию. Какой разрядности потребуется двоичный код, если алфавит, используемый в племени Тумба-Юмба содержит 260 символов.



Задание №7 Вождь племени Тумба-Юмба поручил своему министру разработать двоичный код и перевести в него всю информацию. Какой разрядности потребуется двоичный код, если алфавит, используемый в племени Тумба-Юмба содержит 7 символов.

Задание №8 По поручению вождя племени Тумба-Юмба министр разработал двоичный код для кодирования важной информации, содержащий 5 разрядов для каждой буквы алфавита. Какое максимальное количество символов может содержать алфавит племени Тумба-Юмба.

Задание №9 По поручению вождя племени Тумба-Юмба министр разработал двоичный код для кодирования важной информации, содержащий 4 разряда для каждой буквы алфавита. Какое максимальное количество символов может содержать алфавит племени Тумба-Юмба.

Задание №10 По поручению вождя племени Тумба-Юмба министр разработал двоичный код для кодирования важной информации, содержащий 6 разрядов для каждой буквы алфавита. Какое максимальное количество символов может содержать алфавит племени Тумба-Юмба.

Задание №11 По поручению вождя племени Тумба-Юмба министр разработал двоичный код для кодирования важной информации, содержащий 7 разрядов для каждой буквы алфавита. Какое максимальное количество символов может содержать алфавит племени Тумба-Юмба.

Задание №12 По поручению вождя племени Тумба-Юмба министр разработал двоичный код для кодирования важной информации, содержащий 9 разрядов для каждой буквы алфавита. Какое максимальное количество символов может содержать алфавит племени Тумба-Юмба.



Задание №13 По поручению вождя племени Тумба-Юмба министр разработал двоичный код для кодирования важной информации, содержащий 10 разрядов для каждой буквы алфавита. Какое максимальное количество символов может содержать алфавит племени Тумба-Юмба.

Задание №14 По поручению вождя племени Тумба-Юмба министр разработал двоичный код для кодирования важной информации, содержащий 8 разрядов для каждой буквы алфавита. Какое максимальное количество символов может содержать алфавит племени Тумба-Юмба.

Задание №15 По поручению вождя племени Тумба-Юмба министр разработал двоичный код для кодирования важной информации, содержащий 3 разряда для каждой буквы алфавита. Какое максимальное количество символов может содержать алфавит племени Тумба-Юмба.

Задание №16 Сколько существует различных последовательностей из символов « + » и «-» длиной ровно три символа?

Задание №17 Вождь племени Мульти поручил своему министру разработать двоичный код и перевести в него всю важную информацию. Какой разрядности потребуется двоичный код, если алфавит, используемый племенем Мульти, содержит 64 символа?

Задание №18 Вождь племени Пульти поручил своему министру разработать двоичный код и перевести в него всю важную информацию. Достаточно ли пятиразрядного двоичного кода, если алфавит, используемый племенем Пульти, содержит 33 символа?

Задание №19 Световое табло состоит из лампочек, каждая из которых может находиться в двух состояниях: «включено» или «выключено». Какое наименьшее количество лампочек должно находиться на табло, чтобы с его помощью можно было передавать 15 различных сигналов?



Задание №20 Для передачи секретного сообщения на английском языке использовался равномерный двоичный код: каждый символ исходного сообщения кодировался двоичной цепочкой одной и той же минимально возможной длины. Какова длина переданного двоичного кода, если исходное сообщение состояло из 20 символов?

