Новые тренировочные варианты по информатике 11 класс статград ЕГЭ 2024 задания и ответы с решение для подготовки к реальному экзамену, который пройдёт 7-8 июня 2024 года. Каждый пробник соответствует структуре варианта КИМ демоверсии ФИПИ.

Варианты ИН2310101 ИН2310102 статград по информатике 11 класс

Варианты ИН2310201 ИН2310202 статград по информатике 11 класс

Варианты ИН2310301 ИН2310302 статград по информатике 11 класс

Варианты ИН2310401 ИН2310402 статград по информатике 11 класс

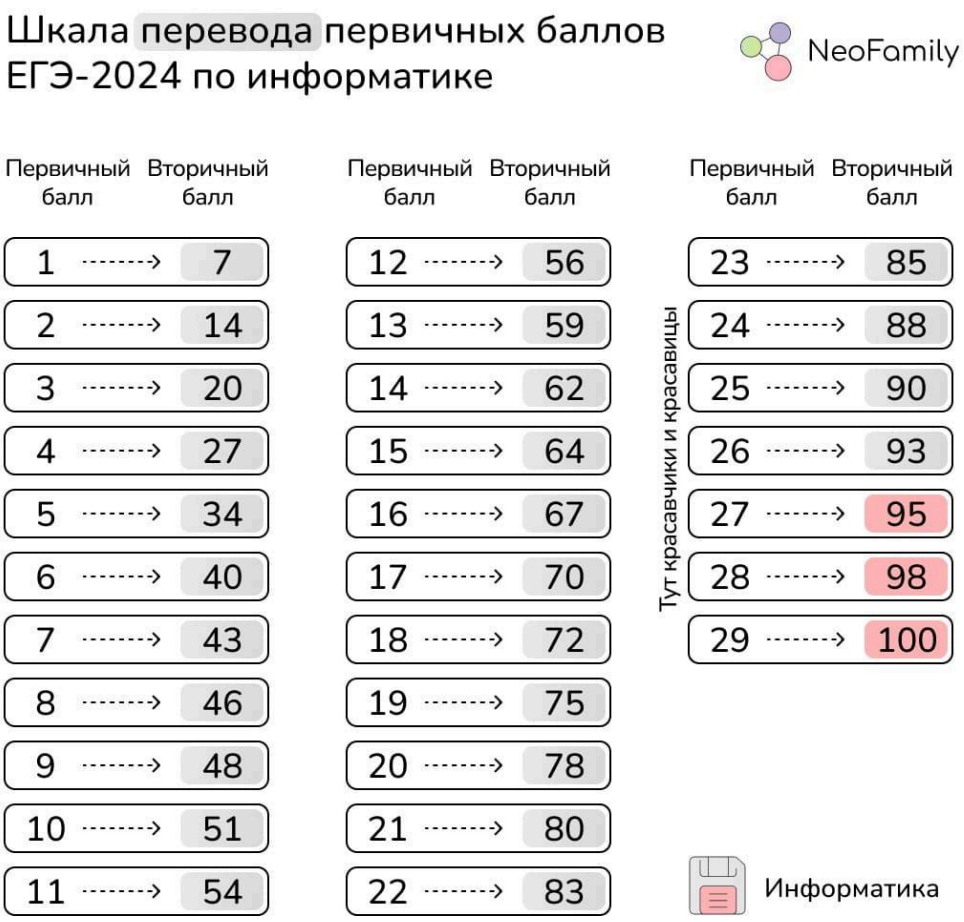
Варианты ИН2310501 ИН2310502 статград по информатике 11 класс

Единая городская контрольная работа ЕГКР по информатике 11 класс варианты и ответы

Информатика 11 класс ЕГЭ 2024 год 5 новых тренировочных вариантов

Тренировочная работа статград ЕГЭ 2024 по информатике состоит из 27 заданий с кратким ответом, выполняемых с помощью компьютера. На выполнение тренировочной работы отводится 3 часа 55 минут (235 минут).

Шкала перевода баллов ЕГЭ 2024 по информатике



Критерии оценивания заданий ЕГЭ 2024 по информатике

Ответы на все задания КИМ оцениваются автоматизировано. Правильное выполнение каждого из заданий 1–25 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа. За верный ответ на каждое из заданий 26 и 27 выставляется 2 балла. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа.

Если числа в ячейках таблицы перепутаны местами ИЛИ в ячейках таблицы присутствует только одно верное число (второе неверно или отсутствует), ставится 1 балл. В остальных случаях – 0 баллов. Максимальное количество первичных баллов,

которое можно получить за выполнение заданий – 29. На основе результатов выполнения всех заданий работы определяются первичные баллы, которые затем переводятся в тестовые по 100-балльной шкале.

4 (№ 7404) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы из набора Е, Г, Э, Б, Л, И, З, К, О. Передаваемое сообщение переводится в двоичный код. При выбранном методе кодирования ни одно кодовое слово не может являться началом другого кодового слова. Такой код обеспечивает однозначное декодирование переданного сообщения. Для нескольких букв кодовые слова известны: Е – 01, Э – 1010, З – 1100, К – 0010. Какое минимальное количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова БИБЛИОЛОГ? Показать ответ 4 (№ 7403) (А. Минак) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы из набора: И, К, О, П, Р, С, Т. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Кодовые слова для некоторых букв известны: П – 1, Р – 0110. Для оставшихся букв И, К, О, С, Т кодовые слова неизвестны. Какое количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова КРИПТОКОКК, если известно, что оно закодировано минимально возможным количеством двоичных знаков? Показать ответ 4 (№ 7402) (А. Минак) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только восемь букв: А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и З. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А – 00, Б – 101, В – 110, Г – 1001. Какое наименьшее количество двоичных знаков можно выбрать для кодирования буквы Ж? Показать ответ 4 (№ 7391) (А. Минак) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы из набора: А, Б, В, Г, Д, К, Н и Р. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: В – 010, Г – 10. Для оставшихся букв А, Б, Д, К, Н и Р кодовые слова неизвестны. Какое количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова КАРАГАНДА, если известно, что оно записано кодом с минимально возможным количеством двоичных знаков?

Показать ответ 4 (№ 7056) (PRO100-ЕГЭ) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы из набора: В, Ф, К, А, Ю, Р. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А – 0, К – 1001. Для четырёх оставшихся букв В, Ф, Ю и Р кодовые слова неизвестны. Определите минимальное количество двоичных знаков, необходимых для кодирования слова КЮАЮВЮФ. Показать ответ 4 (№ 7050) (М. Дунаев) Для кодирования букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж использован неравномерный четверичный код, допускающий однозначное декодирование. Для букв А, Б, В и Г используются кодовые слова 30, 20, 10 и 00 соответственно. Укажите кратчайшее кодовое слово для буквы Д, при котором код сохранит свойство однозначного декодирования. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 7049) (М. Дунаев) Для кодирования сообщений, состоящих только из букв Д, Е, О, М использовали неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Известно, что при этом слово ДЕД кодируется с помощью последовательности 1010101. Найдите минимальную длину кодовой последовательности для слова ДОМ. Показать ответ 4 (№ 6990) (Е. Джобс) Для кодирования растрового рисунка, напечатанного с использованием шести красок, применили следующий неравномерный двоичный код: Укажите кратчайшее кодовое слово для кодирования красного цвета, при котором код будет удовлетворять условию Фано. Показать ответ 4 (№ 6939) (И. Баженов) В сообщении встречается 60 букв А, 25 букв Б, 20 букв В, 10 букв Г и 5 букв Д. При его передаче использован неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано, который позволил получить минимальную длину закодированного сообщения. Какова она в битах? Показать ответ 4 (№ 6938) (Е. Джобс) Для кодирования букв Л, О, В, У, Ш, К, А, использован неравномерный двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Для кодирования букв У и В использовали кодовые слова 11 и 10 соответственно. Какова минимально возможная суммарная длина для букв Л, О, Ш, К, А, если известно, что кодовые слова для всех этих букв имеют одинаковую длину? Показать ответ 4 (№ 6937) (Е. Джобс) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв П, Р, О, Б, Н, И, К, решили использовать неравномерный

двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Для букв П, Р, О, Б использовали соответственно кодовые слова 00, 1001, 0101, 111. Найдите наименьшую возможную длину кодовой последовательности для слова КОРОН. Показать ответ 4 (№ 6936) (И. Баженов) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы из набора: Р, Е, Ф, И, Ж, А, Т, О. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: И – 101, Ф – 1100. Для шести оставшихся букв кодовые слова неизвестны. Какое количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова РЕФРИЖЕРАТОР, если известно, что оно закодировано минимально возможным количеством двоичных знаков? Показать ответ 4 (№ 6935) (Е. Джобс) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв С, М, О, Т, Р, И, Ё, Ж, решили использовать неравномерный двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Для букв С, М, О, Т, Р, И использовали соответственно кодовые слова 000, 001, 101, 1101, 1100, 010. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Ж. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 6934) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, состоящие только из букв Н, О, В, Ы, Й, Г, Д. Известно, что используемый код три символа (0, 1 и 2) и допускает однозначное декодирование. Для букв Н, О и Й выбраны коды 2020, 112 и 02. Какова наименьшая возможная суммарная длина для остальных кодовых слов? Показать ответ 4 (№ 6933) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие буквы русского алфавита. Для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Для букв Р, А, З используются кодовые слова 01, 110, 111 соответственно. Укажите минимально возможную суммарную длину закодированной последовательности для слова КРАКЕН. Показать ответ 4 (№ 6932) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы И, Ш, О, Б, У, К, В, Ы. Для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Для букв Б, У, К, В, Ы используются кодовые слова 00, 1001, 110, 111, 1011 соответственно. Укажите минимально возможную суммарную длину кодовых слов для букв И, Ш и О. Показать ответ 4 (№ 6931) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения,

содержащие только буквы М, Н, О, Г, А, Б, У, К, В. Для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Для букв Б, О, К, У, Г, А, Н используются кодовые слова 01, 110, 0000, 0111, 1000, 1010, 1111 соответственно. Укажите минимально возможную суммарную длину всех кодовых слов. Показать ответ 4 (№ 6930) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только шесть букв: Д, Е, Н, Ь, Г, И. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Д – 101, Г – 01, Е – 001. Какова минимально возможная длина закодированной последовательности для слова ГИГИЕН? Показать ответ 4 (№ 6929) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только пять букв: В, Р, Е, М, Я. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: В – 101, М – 01. Какова минимальная общая длина кодовых слов для всех пяти букв? Показать ответ 4 (№ 6928) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только шесть букв: Я, Н, В, А, Р, Ь. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Н – 00, В – 01, Р – 10, Ь – 111. Укажите минимально возможную длину закодированной последовательности для слова ВАРВАР. Показать ответ 4 (№ 6927) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только четыре буквы: М, А, Р, Т. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: М – 101, Р – 100, Т – 01. Укажите кодовое слово минимальной длины, которое можно использовать для буквы А. Если таких кодовых слов несколько, приведите кодовое слово с минимальным числовым значением. Показать ответ 4 (№ 6810) (А. Богданов) По каналу связи передаются шифрованные сообщения, содержащие только двенадцать букв: А, В, С, Е, Н, К, М, О, Р, Т, Х, Y. Для передачи используется неравномерный двоичный код. Для десяти букв кодовые слова известны: Укажите кратчайшее кодовое слово для буквы Х, при котором код будет удовлетворять условию Фано. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 6809) (ЕГЭ-2023) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только восемь букв: А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и З. Для

передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А – 000, Б – 001, В – 0101, Г – 0100, Д – 011. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования трёх оставшихся букв? В ответе запишите суммарную длину кодовых слов для букв: Е, Ж, З. Показать ответ 4 (№ 6706) (ЕГЭ-2023) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только восемь букв: А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и З. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А – 000, Б – 001, В – 01, Г – 11. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования четырёх оставшихся букв? В ответе запишите суммарную длину кодовых слов для букв: Д, Е, Ж, З. Показать ответ 4 (№ 6701) (М. Шагитов) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только восемь букв: А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З. Для передачи используется неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для некоторых букв кодовые слова известны: В – 00, Г – 1000, Д – 111, Е – 1001, Ж – 01, З – 110. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования двух оставшихся букв? В ответе запишите суммарную длину кодовых слов для букв А и Б. Показать ответ 4 (№ 6700) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только десять букв: А, Б, В, Г, Д, О, П, Р, С, Т. Для передачи используется неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для девяти букв кодовые слова известны: Укажите кратчайшее кодовое слово для буквы Р, при котором код будет удовлетворять условию Фано. Если таких кодов несколько, укажите код с наибольшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 6699) (А. Рогов) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только пять букв: А, Б, В, Г, Д. Для передачи используется неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В и Г используются кодовые слова 001, 010, 101, 11 соответственно. Укажите кратчайшее кодовое слово для буквы Д, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наибольшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 6620) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы из набора: К, А, П, И, Б, Р, Д. Для передачи используется двоичный код,

удовлетворяющий условию Фано. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Для некоторых букв кодовые слова известны: Б – 00, Р – 100, К – 111. Какое количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова КАПИБАРА, если известно, что оно закодировано минимально возможным количеством двоичных знаков? Показать ответ 4 (№ 6619) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения из букв слова ГОРЕСТЬ. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Для некоторых букв кодовые слова известны: С – 1, Е – 0110, Т – 01110, Ь – 011111, соответственно. Какое количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова ГОРСТЬ, если известно, что оно закодировано минимально возможным количеством двоичных знаков? Показать ответ 4 (№ 6588) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения из букв слова ИНФАСОТКА. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Для некоторых букв кодовые слова известны: И – 00, Н – 1010, Ф – 1011, А – 100. Какое количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова АНТИКАТОНИСТ, если известно, что оно закодировано минимально возможным количеством двоичных знаков? Показать ответ 4 (№ 6577) (А. Богданов) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы Ф, И, З, М, А, Т. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано (ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова). Кодовые слова для букв известны: Ф: 11; И: 000; З: 011; М: 010; Найдите код минимальной длины для буквы Т. Если таких кодов несколько, укажите код с максимальным числовым значением. Показать ответ 4 (№ 6531) (А. Богданов) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известно, что слово ПОТОК кодируется как 10001100011. Какой код соответствует слову КОТ? Показать ответ 4 (№ 6437) Все заглавные буквы

русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Кодовые слова для некоторых букв известны: А – 100, Б – 01, В – 111, Г – 00, Д – 101. Укажите возможный код минимальной длины для буквы Я. Если таких кодов несколько, укажите тот из них, который имеет минимальное числовое значение. Показать ответ 4 (№ 6436) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Кодовые слова для некоторых букв известны: А – 11, Б – 000, В – 100, Г – 01, Д – 101. Укажите возможный код минимальной длины для буквы Я. Если таких кодов несколько, укажите тот из них, который имеет максимальное числовое значение. Показать ответ 4 (№ 6435) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Кодовые слова для некоторых букв известны: А – 000, Б – 01, В – 100, Г – 11, Д – 001. Укажите возможный код минимальной длины для буквы Я. Если таких кодов несколько, укажите тот из них, который имеет минимальное числовое значение. Показать ответ 4 (№ 6434) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Кодовые слова для некоторых букв известны: А – 00, Б – 01, В – 110, Г – 101, Д – 100. Укажите возможный код минимальной длины для буквы Я. Если таких кодов несколько, укажите тот из них, который имеет максимальное числовое значение. Показать ответ 4 (№ 6433) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Кодовые

слова для некоторых букв известны: А – 10, Б – 110, В – 01, Г – 001, Д – 111. Укажите возможный код минимальной длины для буквы Я. Если таких кодов несколько, укажите тот из них, который имеет минимальное числовое значение. Показать ответ 4 (№ 6432) (Ф. Лущекин) Сообщения, содержат только буквы слова ТЫКВАЧОК. Для кодирования используется двоичный код, в котором никакое кодовое слово не совпадает с началом другого кодового слова. Кодовые слова для некоторых букв известны: Ч – 10, О – 011. Укажите минимальную возможную длину кода для слова КАКТАК. Показать ответ 4(№ 6431) (Ф. Лущекин) Сообщения, содержат только буквы А, В, Д, Е, К, О, Т, Ь. Для кодирования используется двоичный код, в котором никакое кодовое слово не совпадает с началом другого кодового слова. Кодовые слова для некоторых букв известны: В – 1010, А – 100, Т – 0101, О – 110, Е – 001. Укажите минимальную возможную длину кода для слова ВОТВЕДЬКАК. Показать ответ 4 (№ 6430) (Ф. Лущекин) Сообщения, содержат только буквы слова НУНОЯБРЬ. Для кодирования используется двоичный код, в котором никакое кодовое слово не совпадает с началом другого кодового слова. Кодовые слова для некоторых букв известны: Н – 1010, У – 100, Б – 0101, Р – 110, Ь – 001. Укажите минимальную возможную сумму длин кодов всех букв. Показать ответ 4 (№ 6429) (Ф. Лущекин) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не совпадает с началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известны кодовые слова первых букв алфавита: А — 11, Б — 0110, В — 001. Какую наименьшую длину может иметь код слова СТРАТОСТАТ? Показать ответ 4 (№ 6428) (Ф. Лущекин) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только шесть букв: А, В, И, К, П, Р, для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Буквы П и И имеют коды 0 и 11 соответственно. Укажите наименьшую возможную длину закодированной последовательности для слова КРАПИВКА. Показать ответ 4 (№ 6404) (О. Миндзаев) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы Ф,А,С,О,Л,Ь. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий обратному условию Фано (ни одно кодовое слово не совпадает с окончанием другого кодового слова). Известны коды некоторых

букв: Ф – 00 , С – 10, О – 11. Найдите код минимальной длины для буквы Л. Если таких кодов несколько, укажите код с минимальным числовым значением. Показать ответ 4 (№ 6403) (Досрочный ЕГЭ-2023) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для букв известны: А – 0010, Б – 0011, В – 000, Е – 0101, Ж – 111, З – 0110, И – 101, К – 100. Найдите код минимальной длины для буквы Г. Если таких кодов несколько, укажите код с минимальным числовым значением. Показать ответ 4 (№ 6402) (Досрочный ЕГЭ-2023) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы А, Б, В, Г. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А – 0, Б – 1111, В – 1010. Найдите код минимальной длины для буквы Г. Если таких кодов несколько, укажите код с минимальным числовым значением. Показать ответ 4 (№ 6401) (А. Богданов) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы Д, А, Н, О, В. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Д – 00, А – 111, Н – 100, О – 101. Найдите код минимальной длины для буквы В. Если таких кодов несколько, укажите код с максимальным числовым значением. Показать ответ 4 (№ 6371) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известно, что слово ГРАНАТ кодируется как 0101110100101100. Длина всех кодовых слов не превышает 3. Какой код соответствует слову ТРН? Показать ответ 4 (№ 6370) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известно, что слово КРЕЧЕТ кодируется как 110111100110001. Какой код соответствует слову ЧЕК? Показать ответ 4 (№ 6369) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое

слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известно, что слово МИЛАНА кодируется как 001101000011101. Какой код соответствует слову НИМ? Показать ответ 4 (№ 6368) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известно, что слово ПРОТОН кодируется как 1100001010010111. Какой код соответствует слову ТОП? Показать ответ 4 (№ 6367) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известно, что слово КРОКЕТ кодируется как 001111000011110. Какой код соответствует слову ТОК? Показать ответ 4 (№ 6274) (А. Игнатюк) Для передачи слов по каналу связи используется специальный шифр, который составляется согласно условию Фано. Известно, что используются буквы, взятые из набора К, Р, Б, А, И, П, причем кодовое слово любой гласной буквы короче, чем кодовое слово любой согласной. Буквы Р, Б, П, И имеют код 111, 110, 101 и 00 соответственно. Запишите слово, код которого имеет вид 10001101001100111101. Показать ответ 4 (№ 6248) (PRO100 ЕГЭ) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы из набора: П, Р, О, С, Т, Е, Г, Э. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий прямому условию Фано, согласно которому никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Кодовые слова для некоторых букв известны: П – 1111, Р – 110, С – 11101, Т – 00, Е – 11100. Для трёх оставшихся букв О, Г и Э кодовые слова неизвестны. Какое количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова ПРОСТОЕГЭ, если известно, что оно закодировано минимально возможным количеством двоичных знаков? Показать ответ 4 (№ 6212) (А. Богданов) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв кириллицы, решили использовать неравномерный двоичный код,

удовлетворяющий условию Фано. Известно, что слово СОЛОМБАЛА закодировано битовой последовательностью минимальной длины. Укажите эту длину. Показать ответ 4 (№ 6194) (Д. Статный) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы из набора: А, Б, В, Д, Е, М, Т, И, К. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Кодовые слова для некоторых букв известны: Б – 01, В – 11. Для оставшихся букв А, Д, Е, М, Т, И, К кодовые слова неизвестны. Какое количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова МАТЕМАТИКА, если известно, что оно закодировано минимально возможным количеством двоичных знаков? Показать ответ 4 (№ 6034) (И. Карпачев) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, В, Г, Д, И, Н, О, Р, Ц, Э, Я, решили использовать неравномерный двоичный код, гарантирующий однозначное декодирование. Для букв В, Г, Я, Р, Э использовали соответственно кодовые слова 1011, 1001, 0101, 1000, 0110. Найдите наименьшую возможную длину кодовой последовательности для слова АЭРОНАВИГАЦИЯ. Показать ответ 4 (№ 6033) (И. Карпачев) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв Е, И, Н, С, Т решили использовать неравномерный двоичный код, гарантирующий однозначное декодирование. Для букв Н и Т использовали соответственно кодовые слова 010, 11. Найдите наименьшую возможную длину кодовой последовательности для слова ТЕННИСИСТ. Показать ответ 4 (№ 6032) (И. Карпачев) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Г, Н, О, Р, Т, У решили использовать неравномерный двоичный код, гарантирующий однозначное декодирование. Для букв Г, Р, О, Т использовали соответственно кодовые слова 10, 01, 001, 11. Найдите наименьшую возможную длину кодовой последовательности для слова ОРАНГУТАН. Показать ответ 4 (№ 6031) (И. Карпачев) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв И, К, М, О, П, Р, С решили использовать неравномерный двоичный код, гарантирующий однозначное декодирование. Для букв М, И, Р использовали соответственно кодовые слова 01, 001, 11. Найдите наименьшую возможную длину кодовой последовательности для слова

МИКРОСКОП. Показать ответ 4 (№ 6030) (И. Карпачев) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы из набора: Б, О, Р, Т, Ф, Я. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Р – 01, Ф – 110. Для оставшихся букв Б, О, Т, Я кодовые слова неизвестны. Какое количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова ФОТОРОБОТ, если известно, что оно закодировано минимально возможным количеством двоичных знаков? Показать ответ 4 (№ 5990) (А. Богданов) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв русского алфавита решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Известно, что слово СПОРТЛОТО закодировано с помощью битовой последовательности минимальной длины. Укажите эту длину. Показать ответ 4 (№ 5899) (Е. Джобс) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв Н, Г, В, А, Р, И, К, решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Известно, что слово КАНАВКА закодировано с помощью битовой последовательностью минимальной длины. Укажите эту длину. Показать ответ 4 (№ 5898) (И. Женецкий) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы из набора: А, Г, Е, Н, Т. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий прямому условию Фано. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Кодовые слова для некоторых букв известны: Г - 01, Е - 100, Т - 101. Для двух оставшихся букв А и Н кодовые слова неизвестны. Какое количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова ТАГАНЕГ, если известно, что оно закодировано минимально возможным количеством двоичных знаков? Показать ответ 4 (№ 5851) (С. Якунин) По каналу связи передаются сообщения, содержащие следующие символы: А, В, Е, Л, И, Н, О, С, У, Ф и пробел. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: О – 0000, У – 10, А – 0001, И – 1101, В – 0010, Н – 11001, Е – 0011, Ф – 110001. Укажите код для буквы С такой, при котором словосочетание УСЛОВИЕ ФАНО кодируется наименьшим количеством бит. Если таких кодов несколько, укажите код с наибольшим числовым значением. Показать ответ

4 (№ 5850) (С. Якунин) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Т, З, Н, И, Е решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А и Т использовали кодовые слова 01 и 00, соответственно. Найдите кодовое слово наибольшей длины, если известно, что слово АНТИТЕЗА закодировано, с помощью 21 бита. Если возможно несколько вариантов ответа, выберите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 5795) (А. Минак) Алфавит, передаваемых по каналу связи информационных сообщений, содержит только девять букв: А, Г, Д, Е, Л, Р, Ф, Ь, Ъ. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию однозначного декодирования. Кодовые слова некоторых букв известны: Л – 10, Ф – 101. Какое наименьшее количество двоичных разрядов потребуется для кодирования слова ФЕЛЬДЪЕГЕРЬ? Показать ответ 4 (№ 5794) (А. Минак) Алфавит передаваемых по каналу связи информационных сообщений содержит только девять букв: А, Г, Д, И, О, П, Р, Т, У. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию однозначного декодирования. Кодовые слова некоторых букв известны: Д – 010, И – 10. Какое наименьшее количество двоичных разрядов потребуется для кодирования слова АУДИОАППАРАТУРА? Показать ответ 4 (№ 5793) (А. Минак) Алфавит передаваемых по каналу связи информационных сообщений содержит только восемь букв: A, E, G, H, N, R, S, T. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию однозначного декодирования. Кодовые слова некоторых букв известны: R – 0, N – 011, S – 1111. Какое наименьшее количество двоичных разрядов потребуется для кодирования слова STRENGTHS? Показать ответ 4 (№ 5792) (А. Минак) Для кодирования информационных сообщений, состоящих из букв А, Б, В, Г, Д и Е, используется неравномерный двоичный код, удовлетворяющий обратному условию Фано. Для букв А, Б и В использовали соответственно кодовые слова: 1, 110, 00. Укажите кратчайшее кодовое слово для буквы Г, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Примечание: Обратное условие Фано означает, что никакое кодовое слово не является концом другого кодового слова. Соблюдение этого условия достаточно для однозначного

декодирования информации. Показать ответ 4 (№ 5791) (А. Минак) Для кодирования информационных сообщений, состоящих из букв A, B, C, D, E и F, используется неравномерный двоичный код, удовлетворяющий обратному условию Фано. Для букв A, B и C использовали соответствующие кодовые слова: 1, 100, 010. Укажите кратчайшее кодовое слово для буквы D, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наибольшим числовым значением. Примечание: Обратное условие Фано означает, что никакое кодовое слово не является концом другого кодового слова. Соблюдение этого условия достаточно для однозначного декодирования информации. Показать ответ 4 (№ 5698) (А. Минак) Для передачи сообщений, состоящих только из букв A, B, C, D, используют неравномерный двоичный код: A — 10, B — 1, C — 100. Каким должно быть кодовое слово для буквы D, чтобы длина этого кодового слова была минимальной и допускалось однозначное декодирование сообщений? Показать ответ 4 (№ 5478) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы слова СОТОЧКА. Для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Кодовые слова для некоторых букв известны: Ч – 01, О – 101. Для оставшихся букв кодовые слова неизвестны. Какое минимальное количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова КАКТАК? Показать ответ 4 (№ 5432) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: П, Р, А, В, И, Л, О; для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование (удовлетворяющий прямому или обратному условию Фано). Буквы П, А, Р имеют коды 1011, 01 и 0011 соответственно. Укажите наименьшую возможную длину закодированной последовательности для слова ПОВРАЛИПОПРАВО. Показать ответ 4 (№ 5431) (А. Богданов) По каналу связи передаются шифрованные сообщения, содержащие только 10 букв. Для передачи используется неравномерный двоичный код. Для девяти букв слова известны: { 11; 0011; 101; 100; 0010; 0101; 0001; 0000; 011 } Укажите кратчайшее кодовое слово для десятой буквы, при котором код будет удовлетворять условию Фано. Если таких кодов несколько, укажите код с наибольшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 5366) (ЕГЭ-2022) По каналу

связи передаются сообщения, содержащие только буквы из набора: А, З, К, Н, Ч. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Н – 1111, З – 110. Для трёх оставшихся букв А, К и Ч кодовые слова неизвестны. Какое количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова КАЗАЧКА, если известно, что оно закодировано минимально возможным количеством двоичных знаков? Показать ответ 4 (№ 5365) (ЕГЭ-2022) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только шесть букв: А, И, К, Л, Н, Т, для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Буквы Л и Н имеют коды 0 и 11 соответственно. Укажите наименьшую возможную длину закодированной последовательности для слова КАЛИТКА. Показать ответ 4 (№ 5295) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: П, Р, О, С, Т, А, Я для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Буквы П, О, Р, А имеют коды 110, 01, 001 и 111 соответственно. Укажите наименьшую возможную длину закодированной последовательности для слова РОССТАТ. Показать ответ 4 (№ 5194) (Е. Джобс) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв М, И, Н, У, С, О, Т, К, А решили использовать неравномерный двоичный код, гарантирующий однозначное декодирование. Для букв И, У, О и А использовали соответственно кодовые слова 00, 011, 10, 1110. Найдите наименьшую возможную длину кодовой последовательности для слова МУКИИТОСКАСКИМ. Показать ответ 4 (№ 5122) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, К, Р, С, Т решили использовать неравномерный двоичный код, для которого выполняется условие Фано. Для букв Б и С использовали соответственно кодовые слова 000, 01. Найдите кодовую последовательность наименьшей длины для кодирования слова БАРАБАС и запишите полученный результат в восьмеричном коде. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 5121) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, К, Л, О, С, Т решили использовать неравномерный двоичный код, для которого выполняется условие Фано. Для букв А и К использовали соответственно кодовые слова 10, 111. Найдите

кодовую последовательность наименьшей длины для кодирования слова КОЛОКОЛ и запишите полученный результат в восьмеричном коде. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 5120) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв Е, Л, П, К, Р, С решили использовать неравномерный двоичный код, для которого выполняется условие Фано. Для букв К и Р использовали соответственно кодовые слова 011, 11. Найдите кодовую последовательность наименьшей длины для кодирования слова ПЕРЕПЕЛ и запишите полученный результат в восьмеричном коде. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 5065) (И. Кушнир) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв О, Н, Г, К, Р, решили использовать неравномерный двоичный код, для которого выполняется условие Фано. Для букв К и Р использовали соответственно кодовые слова 00, 011. Найдите кодовую последовательность наименьшей длины для кодирования слова КОНОГОН и запишите полученный результат в восьмеричном коде. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 4824) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, для которого выполняется условие Фано: никакое кодовое слово не совпадает с началом другого кодового слова. Известно, что слову ГНОМОН соответствует код 00010110101110. Какой код соответствует слову МОГ? Показать ответ 4 (№ 4823) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, для которого выполняется условие Фано: никакое кодовое слово не совпадает с началом другого кодового слова. Известно, что слову ТРОПОТ соответствует код 001110110001001. Какой код соответствует слову ПОРТ? Показать ответ 4 (№ 4822) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, для которого выполняется условие Фано: никакое кодовое слово не совпадает с началом другого кодового слова. Известно, что слову СКОЛОК соответствует код 11101001000001. Какой код соответствует слову ЛОСК? Показать ответ 4 (№ 4821) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, для которого выполняется

условие Фано: никакое кодовое слово не совпадает с началом другого кодового слова. Известно, что слову САККОС соответствует код 10000111101010. Какой код соответствует слову СОК? Показать ответ 4 (№ 4820) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, для которого выполняется условие Фано: никакое кодовое слово не совпадает с началом другого кодового слова. Известно, что слову ПАПУАС соответствует код 11101100010010. Какой код соответствует слову СУП? Показать ответ 4 (№ 4819) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, для которого выполняется условие Фано: никакое кодовое слово не совпадает с началом другого кодового слова. Известно, что слову НЕОГЕН соответствует код 01001111000001. Какой код соответствует слову ГОН? Показать ответ 4 (№ 4818) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, для которого выполняется условие Фано: никакое кодовое слово не совпадает с началом другого кодового слова. Известно, что слову КРИТИК соответствует код 00101011100100. Какой код соответствует слову ТИР? Показать ответ 4 (№ 4817) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, для которого выполняется условие Фано: никакое кодовое слово не совпадает с началом другого кодового слова. Известно, что слову КРАСКА соответствует код 01101001100100. Какой код соответствует слову САК? Показать ответ 4 (№ 4816) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, для которого выполняется условие Фано: никакое кодовое слово не совпадает с началом другого кодового слова. Известно, что слову КРАЧКА соответствует код 10001110101011. Какой код соответствует слову ЧАКА? Показать ответ 4 (№ 4815) Все заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, для которого выполняется условие Фано: никакое кодовое слово не совпадает с началом другого кодового слова. Известно, что слову АНГИНА соответствует код 1011100001110101. Как с помощью этого кода закодировать имя ИНГА? Показать ответ 4(№ 4443) (А. Богданов) По каналу связи передаются шифрованные сообщения, содержащие только 10 букв. Для передачи используется

неравномерный двоичный код. Для девяти букв кодовые слова известны: { 11; 0110; 0101; 001; 1010; 100; 000; 1011; 0111 } Укажите кратчайшее кодовое слово для десятой буквы, при котором код будет удовлетворять условию Фано. Если таких кодов несколько, укажите код с наибольшим числовым значением. Примечание: Условие Фано означает, что никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Показать ответ 4 (№ 4150) (Е. Джобс) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв П, О, Е, Х, А, Л, И, решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв О, Е, А, И использовали соответственно кодовые слова 01, 110, 1010, 001. Найдите наименьшую возможную суммарную длину всех кодовых слов. Показать ответ 4 (№ 4149) (Е. Джобс) Известно, что слово КАШКА закодировали с помощью последовательности 1110110011101. При этом код удовлетворяет условию Фано. Найдите минимальную длину кодовой последовательности для слова ПАМПУШКА? Известно, что другие буквы в кодируемой последовательности встретиться не могут. Показать ответ 4 (№ 3921) Заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известно, что все кодовые слова содержат не меньше двух и не больше трёх двоичных знаков, а слову КАЧОК соответствует код 1110000100011. Какой код соответствует слову КОК? Показать ответ 4 (№ 3920) Заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известно, что все кодовые слова содержат не меньше двух и не больше трёх двоичных знаков, а слову НОРМА соответствует код 01010100010011. Какой код соответствует слову РОМ? Показать ответ 4 (№ 3919) Заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известно, что все

кодовые слова содержат не меньше двух и не больше трёх двоичных знаков, а слову КАПОТ соответствует код 11000111110011. Какой код соответствует слову ТОК? Показать ответ 4 (№ 3918) Заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известно, что все кодовые слова содержат не меньше двух двоичных знаков, а слову ПОРОХ соответствует код 0110010100110. Какой код соответствует слову ХОР? Показать ответ 4 (№ 3917) Заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известно, что все кодовые слова содержат не меньше двух и не больше трёх двоичных знаков, а слову МОЛОТ соответствует код 1010010000011. Какой код соответствует слову ТОМ? Показать ответ 4 (№ 3916) Заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известно, что все кодовые слова содержат не меньше двух и не больше трёх двоичных знаков, а слову МАНКА соответствует код 1010111100001. Какой код соответствует слову МАК? Показать ответ 4 (№ 3915) Заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известно, что все кодовые слова содержат не меньше двух и не больше трёх двоичных знаков, а слову АРКАН соответствует код 1011011110000. Какой код соответствует слову РАК? Показать ответ 4 (№ 3914) Заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки

закодированных сообщений. Известно, что все кодовые слова содержат не меньше двух двоичных знаков, а слову ВОРОТ соответствует код 0000110001111. Какой код соответствует слову РОВ? Показать ответ 4 (№ 3913) Заглавные буквы русского алфавита закодированы неравномерным двоичным кодом, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известно, что все кодовые слова содержат не меньше двух двоичных знаков, а слову ГОЛОД соответствует код 0100001100111. Какой код соответствует слову ДОГ? Показать ответ 4 (№ 3507) (Е. Джобс) По каналу связи передается сообщение «ПИРАНЬЯ». Для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Укажите минимально возможную длину закодированной последовательности, если известно, что в сообщении могут встречаться и другие буквы, кроме тех, которых входят в передаваемое слово. Показать ответ 4 (№ 3506) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только заглавные буквы русского алфавита. Для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Укажите минимальную возможную длину закодированной последовательности АТТЕСТАТ. Показать ответ 4 (№ 3505) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только шесть букв: О, Т, П, У, С, К. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Укажите минимальную возможную длину закодированной последовательности КУСОККОПУСТ, если известно, что код для С – 01. Показать ответ 4 (№ 3504) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: О, К, Т, Я, Б, Р, Ь. Для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Кодовые слова для некоторых букв известны: К – 1010, Т – 100, Б – 0101, Р – 110, Ь – 001. Укажите минимальную возможную сумму длин кодов всех букв. Показать ответ 4 (№ 3503) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только шесть букв: Т, Е, Н, С, И, В. Для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Кодовые слова для букв известны: Т – 010, Е – 0100, Н – 1100, С – 01000, И – 0110, В – 1110. Как можно сократить

код для буквы Н, чтобы сохранялось свойство однозначности декодирования? Если таких кодов несколько, в качестве ответа указать код наименьшей длины. Показать ответ 4 (№ 3502) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только восемь букв: Г, Д, Е, С, О, Т, К, А; для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Буквы С, Е, К, Т, А имеют коды 111, 110, 10, 0010, 0011 соответственно. Укажите наименьшую возможную длину закодированной последовательности для слова КОКОСЕГ. Показать ответ 4 (№ 3501) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только восемь букв: Х, О, Ч, У, Г, Л, Я, Т; для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Буквы Ч, У, Х, Л, Я имеют коды 10, 000, 001, 011, 110 соответственно. Укажите наименьшую суммарную длину кодовых слов для оставшихся букв. Показать ответ 4 (№ 3500) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только шесть букв: У, Р, А, Е, Г, Э; для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Буквы Е, Р, А, Г, У имеют коды 01, 000, 100, 101, 110 соответственно. Укажите код наименьшей длины для буквы Э. Если в качестве кода может быть использовано несколько кодов одинаковой длины, выбрать тот, числовое значение которого меньше. Показать ответ 4 (№ 3499) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только шесть букв: А, В, Г, У, С, Т; для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Буквы Т, У, С, А имеют коды 10, 000, 11, 001 соответственно. Укажите наименьшую возможную длину закодированной последовательности для слова СУСТАВ. Показать ответ 4 (№ 3498) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только восемь букв: П, И, В, Е, Т, Б, Р, О; для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Буквы В, Е, Т имеют коды 110, 011 и 111 соответственно. Укажите наименьшую возможную длину закодированной последовательности для слова ОТБОР. Показать ответ 4 (№ 3497) (Е. Джобс) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только пять букв: Р, Е, Ш, А, Й. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв Ш, А, Р используются такие кодовые слова: Ш – 101; А – 001; Р – 01. Укажите кратчайшее кодовое слово

для буквы Й, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наибольшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 2833) Для кодирования растрового рисунка, напечатанного с использованием шести красок, применили неравномерный двоичный код. Для кодирования цветов используются кодовые слова: Белый – 0, Зелёный – 11111, Фиолетовый – 11110, Красный – 1110, Чёрный – 10. Укажите кратчайшее кодовое слово для кодирования синего цвета, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Показать ответ 4 (№ 2832) (А.Г. Гильдин) Для кодирования букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, использован неравномерный троичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для буквы А используется кодовое слово 0; для буквы Б используется кодовое слово 10; для буквы В используется кодовое слово 11; для буквы Г используется кодовое слово 21; для буквы Д используется кодовое слово 22. Какова минимальная общая длина кодовых слов для букв Е, Ж, З, И? Показать ответ 4 (№ 1711) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, В, Г, Д, Е и Ж. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для буквы А используется кодовое слово 1; для буквы Б используется кодовое слово 01. Какова минимальная общая длина кодовых слов для всех семи букв? Показать ответ 4

(№ 1710) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, В, Г, Д, Е и Ж. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для буквы А используется кодовое слово 1; для буквы Б используется кодовое слово 011. Какова минимальная общая длина кодовых слов для всех семи букв? Показать ответ 4

(№ 1709) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, В, Г, Д, Е и Ж. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для буквы А используется кодовое слово 10; для буквы Б используется кодовое слово 011. Какова минимальная общая длина кодовых слов для всех семи букв? Показать ответ 4 (№ 1708) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, решили использовать неравномерный двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Для букв А, Б, В, Г использовали соответственно кодовые слова 00, 01, 110, 111.

Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Д, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1707) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г использовали соответственно кодовые слова 010, 011, 10, 11. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Д, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1706) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г использовали соответственно кодовые слова 00, 01, 100, 101. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Д, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1705) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г использовали соответственно кодовые слова 00, 010, 011, 11. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Д, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1704) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г использовали соответственно кодовые слова 0, 100, 101, 111. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Д, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1703) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г

использовали соответственно кодовые слова 000, 1, 010, 011. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Д, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1702) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только пять букв: Р, А, Н, Е, Т. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для буквы А используется кодовое слово 0; для буквы Е используется кодовое слово 10. Какова минимальная общая длина кодовых слов для всех пяти букв? Показать ответ 4 (№ 1701) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, Й. решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И использовали соответственно кодовые слова 00, 111, 1000, 1001, 1010, 1100, 1101, 010, 011. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Й, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1700) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, Й. решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И использовали соответственно кодовые слова 0011, 1011, 1111, 0110, 0001, 1100, 0010, 0111, 0000. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Й, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1699) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, Й. решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И использовали соответственно кодовые слова 0100, 0101, 1000, 11, 000, 101, 0010, 0011, 1001. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Й, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1698) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, Й. решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И

использовали соответственно кодовые слова 1110, 011, 1001, 1111, 0001, 0000, 110, 0011, 0100. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Й, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1697) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, Й. решили использовать неравномерный двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Для букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И использовали соответственно кодовые слова 111, 0100, 1100, 0010, 0001, 0011, 0110, 1001, 1010. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Й, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1696) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, Й. решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И использовали соответственно кодовые слова 110, 00, 1011, 010, 0110, 1001, 1110, 1111, 0111. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Й, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1695) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, Й. решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И использовали соответственно кодовые слова 1101, 111, 0101, 0110, 1001, 1011, 0100, 1010, 1000. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Й, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1694) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, Й. решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И использовали соответственно кодовые слова 010, 0011, 0111, 0000, 0010, 1110, 110, 1111, 0110. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Й, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым

значением. Показать ответ 4 (№ 1693) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, Й. решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И использовали соответственно кодовые слова 1100, 0010, 1010, 0000, 0111, 1101, 0101, 100, 0001. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Й, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1692) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, Й. решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И использовали соответственно кодовые слова 1010, 1101, 010, 00, 1000, 1110, 1001, 0111, 1011. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Й, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1691) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж использовали соответственно кодовые слова 11, 0010, 1011, 01, 0011, 000, 1010. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы З, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1690) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г, Д, Е использовали соответственно кодовые слова 10, 110, 010, 0110, 111, 0111. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Ж, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1689) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г, Д, Е использовали соответственно кодовые слова 0101, 101, 011, 00, 0100, 11. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово

для буквы Ж, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1688) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г, Д, Е использовали соответственно кодовые слова 11, 0010, 100, 0011, 01, 000. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Ж, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1687) (А.Н. Носкин) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г использовали соответственно кодовые слова 011, 010, 001, 0001. Укажите возможное кодовое слово для буквы Д, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1686) (А.Н. Носкин) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В, Г, Д, Е использовали соответственно кодовые слова 11, 10, 010, 0011, 0010, 0000. Укажите возможное кодовое слово для буквы Ж, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1685) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, Й, Л, М, Т, Ю. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Л – 010, Б – 011, Ю – 10. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова АЛТАЙ? Показать ответ 4 (№ 1684) 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 – 11, Б – 101, Я – 010. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова ГРАММ? Показать ответ 4 (№ 1683) По каналу связи передаются сообщения,

содержащие только семь букв: А, Б, К, О, Н, Р, Я . Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А – 010, Р – 011, Я – 10. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова КОРАН? Показать ответ 4 (№ 1682) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, К, О, Т, Р, Я . Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А – 101, О – 11, Я – 011. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова КАТОК? Показать ответ 4 (№ 1681) (Досрочный ЕГЭ-2018) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только четыре буквы: А, Б, В, Г; для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А, Б, В используются такие кодовые слова: А – 0; Б – 110; В – 101. Укажите кратчайшее кодовое слово для буквы Г, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наибольшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1680) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только четыре буквы: А, Б, В, Г; для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А и Б используются такие кодовые слова: А – 0; Б – 1011. Укажите сумму длин кратчайших кодовых слов для букв В и Г, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Показать ответ 4 (№ 1679) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только четыре буквы: А, Б, В, Г; для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для букв А и Б используются такие кодовые слова: А – 1; Б – 011. Укажите сумму длин кратчайших кодовых слов для букв В и Г, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Показать ответ 4 (№ 1678) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только четыре буквы: А, Б, В, Г; для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для буквы А используется кодовое слово: А – 1. Укажите сумму длин кратчайших кодовых слов для букв Б, В и Г, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Показать ответ 4 (№ 1677) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только четыре буквы: А, Б, В, Г; для передачи используется двоичный код,

удовлетворяющий условию Фано. Для буквы А используется кодовое слово: А – 10. Укажите сумму длин кратчайших кодовых слов для букв Б, В и Г, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Показать ответ 4 (№ 1676) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только четыре буквы: А, Б, В, Г; для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для буквы А используется кодовое слово: А – 101. Укажите сумму длин кратчайших кодовых слов для букв Б, В и Г, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Показать ответ 4 (№ 1675) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, И, Л, О, С, Ц. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Б – 00, О – 010, Л – 111. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова АБСЦИССА? Показать ответ 4 (№ 1674) 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? Показать ответ 4 (№ 1673) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, З, К, Р, У, Ф. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А – 00, Б – 01, Ф – 111. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова КУКУРУЗА? Показать ответ 4 (№ 1672) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, В, К, Л, О, Т, Ц. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: К – 00, Л – 01, О – 1000. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова АВТОЛАВКА? Показать ответ 4 (№ 1671) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, И, К, Л, Р, Ц, Я. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А – 01, Я – 11. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова

КИРИЛЛИЦА? Показать ответ 4 (№ 1670) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Г, Д, Е, П, Р, Ф. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Г – 100, Д – 11, Е – 0. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова ПАРАГРАФ? Показать ответ 4 (№ 1669) (А. Богданов) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только шесть букв: А, Б, В, Д, О, Т. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Б – 010, В – 011. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова ВОДООТВОД? Показать ответ 4 (№ 1668) (А. Минак) По каналу связи передаются шифрованные сообщения, содержащие заглавные буквы кириллицы. Для передачи используется неравномерный двоичный код. Для букв А, Б, В и Г используются кодовые слова 101, 110, 100, 111 соответственно. Укажите минимальную сумму длин кодовых слов для букв Д и Е, при котором код будет удовлетворять условию Фано. Показать ответ 4 (№ 1667) (А. Куканова) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв В, И, Т, Я, З, Ь решили использовать неравномерный двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Известны коды для некоторых букв: В — 110, И — 00, Т — 001, Я — 010, З — 111. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Ь, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1666) (А. Куканова) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв Ф, А, К, Т, О, Р решили использовать неравномерный двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Известны коды для некоторых букв: А — 10, К — 11, Т — 0100, О — 01, Р — 0000. Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы Ф, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наибольшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1665) Для передачи сообщений, содержащих только буквы К, Л, М, Н, О, П, Р, решили использовать неравномерный двоичный код, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это

условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известны кодовые слова, использованные для некоторых букв: К – 0001, Л – 01, П – 001, Р – 1110. Какое кодовое слово надо назначить для буквы Н, чтобы код удовлетворял указанному условию и при этом длина слова ПОРОЛОН после кодирования была наименьшей? Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 1664) Для передачи сообщений, содержащих только буквы К, Л, М, Н, О, П, Р, решили использовать неравномерный двоичный код, в котором никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Известны кодовые слова, использованные для некоторых букв: К – 11, Л – 000, П – 0010, Р – 1011. Какое кодовое слово надо назначить для буквы М, чтобы код удовлетворял указанному условию и при этом длина слова МОЛОКО после кодирования была наименьшей? Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 131) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г и Д, решили использовать неравномерный двоичный код, позволяющий однозначно декодировать двоичную последовательность, появляющуюся на приёмной стороне канала связи. Для букв А, Б, В и Г использовали такие кодовые слова: А – 000, Б – 001, В – 010, Г – 011. Укажите, каким кодовым словом может быть закодирована буква Д. Код должен удовлетворять свойству однозначного декодирования. Если можно использовать более одного кодового слова, укажите кратчайшее из них, имеющее минимальное значение. Показать ответ 4 (№ 130) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г и Д, используется неравномерный двоичный код, позволяющий однозначно декодировать полученную двоичную последовательность. Вот этот код: А – 10; Б – 11; В – 000; Г – 001; Д – 010. Как можно сократить длину кодового слова для буквы Д так, чтобы код по-прежнему можно было декодировать однозначно? Коды остальных букв меняться не должны. Если есть несколько вариантов, выберите кодовое слово с минимальным значением. Показать ответ 4 (№ 129) Для

кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для буквы А использовали кодовое слово 1, для буквы Б – кодовое слово 011. Какова наименьшая возможная суммарная длина всех четырёх кодовых слов? Показать ответ 4 (№ 128) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г и Д, используется неравномерный двоичный код, позволяющий однозначно декодировать полученную двоичную последовательность. Вот этот код: А – 00; Б – 101; В – 011; Г – 111; Д – 110. Как можно сократить длину кодового слова для буквы Б так, чтобы код по-прежнему можно было декодировать однозначно? Коды остальных букв меняться не должны. Если есть несколько вариантов, выберите кодовое слово с минимальным значением. Показать ответ 4 (№ 127) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г и Д, используется неравномерный двоичный код, позволяющий однозначно декодировать полученную двоичную последовательность. Вот этот код: А – 11; Б – 110; В – 101; Г – 000; Д – 010. Как можно сократить длину кодового слова для буквы В так, чтобы код по-прежнему можно было декодировать однозначно? Коды остальных букв меняться не должны. Если есть несколько вариантов, выберите кодовое слово с минимальным значением. Показать ответ 4 (№ 126) В сообщении встречается 7 разных букв. При его передаче использован неравномерный двоичный префиксный код. Известны коды двух букв: 10, 111. Коды остальных пяти букв имеют одинаковую длину. Какова минимальная суммарная длина всех семи кодовых слов? Показать ответ 4 (№ 125) В сообщении встречается 10 разных букв. При его передаче использован неравномерный двоичный префиксный код. Известны коды трех букв: 11, 100, 101. Коды остальных семи букв имеют одинаковую длину. Какова минимальная суммарная длина всех 10 кодовых слов? Показать ответ 4 (№ 124) В сообщении встречается 7 разных букв. При его передаче использован неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Известны коды трёх букв: 1, 01, 001. Коды остальных четырёх букв имеют одинаковую длину. Какова минимальная суммарная длина всех семи кодовых слов? Показать ответ 4 (№ 123) Для

кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для буквы А использовали кодовое слово 0, для буквы Б – кодовое слово 101. Какова наименьшая возможная суммарная длина всех пяти кодовых слов? Показать ответ 4 (№ 122) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, Д решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для буквы А использовали кодовое слово 01, для буквы Б – кодовое слово 10. Какова наименьшая возможная суммарная длина всех пяти кодовых слов? Показать ответ 4 (№ 121) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для буквы А использовали кодовое слово 1, для буквы Б – кодовое слово 001. Какова наименьшая возможная суммарная длина всех четырёх кодовых слов? Показать ответ 4(№ 120) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только 4 буквы: Л, Е,Т, О; для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Для букв Т, О, Л используются такие кодовые слова: Т – 101, О – 01, Л – 11. Укажите такое кодовое слово для буквы Е, при котором код будет допускать однозначное декодирование, при этом его длина должна быть наименьшей. Показать ответ 4 (№ 119) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв И, К, Л, М, Н, решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для буквы Н использовали кодовое слово 0, для буквы К – кодовое слово 10. Какова наименьшая возможная суммарная длина всех пяти кодовых слов? Показать ответ 4 (№ 118) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г и Д, решили использовать неравномерный двоичный код, позволяющий однозначно декодировать двоичную последовательность, появляющуюся на приёмной стороне канала связи. Использовали код: А – 1, Б – 000, В – 001, Г – 011. Укажите, каким кодовым словом должна быть закодирована буква Д. Длина этого кодового слова должна быть наименьшей из всех возможных. Код должен удовлетворять свойству однозначного декодирования. Если таких кодов несколько,

укажите код с минимальным значением. Показать ответ 4 (№ 117) Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв А, Б, В, Г, решили использовать неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Для буквы А использовали кодовое слово 0, для буквы Б – кодовое слово 110. Какова наименьшая возможная суммарная длина всех четырёх кодовых слов? Показать ответ 4 (№ 116) По каналу связи с помощью равномерного двоичного кода передаются сообщения, содержащие только 4 буквы: А, Б, В, Г. Каждой букве соответствует своё кодовое слово, при этом для набора кодовых слов выполнено такое свойство: любые два слова из набора отличаются не менее чем в трёх позициях. Это свойство важно для расшифровки сообщений при наличии помех. Для кодирования букв Б, В, Г используются 5-битовые кодовые слова: Б – 00001, В – 01111, Г – 10110. 5-битовый код для буквы А начинается с 1 и заканчивается на 0. Определите кодовое слово для буквы А. Показать ответ 4 (№ 115) По каналу связи с помощью равномерного двоичного кода передаются сообщения, содержащие только 4 буквы П, Р, С, Т. Каждой букве соответствует своё кодовое слово, при этом для набора кодовых слов выполнено такое свойство: любые два слова из набора отличаются не менее чем в трёх позициях. Это свойство важно для расшифровки сообщений при наличии помех. Для кодирования букв П, Р, С используются 5-битовые кодовые слова: П – 01111, Р – 00001, С – 11000 5-битовый код для буквы Т начинается с 1 и заканчивается на 0. Определите кодовое слово для буквы Т. Показать ответ 4 (№ 114) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы A, B, C, D. Для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Для букв A, B, C используются такие кодовые слова: A – 1, B – 010, C – 000. Укажите кратчайшее кодовое слово для буквы D, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 113) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы A, B, C, D. Для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Для букв A, B, C используются такие кодовые слова: A – 111, B – 0, C – 110. Укажите кратчайшее кодовое слово для буквы D, при котором код

будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением. Показать ответ 4 (№ 112) Для передачи данных используется 5-битный код. Сообщение содержит только буквы А, Б и В, которые кодируются следующими кодовыми словами: А – 11011, Б – 10000, В – 00111 Любые два кодовых слова отличаются друг от друга не менее, чем в трёх позициях. Поэтому если при передаче кода буквы произошла одна ошибка, можно считать, что передавалась буква, код которой отличается от принятого в одной позиции. Если принятое кодовое слово отличается от кодовых слов букв А, Б и В более, чем в одной позиции, считается, что произошла ошибка, которую обозначают символом «*». Декодируйте сообщение 01111 10001 11100 11011 Показать ответ 4 (№ 111) Для передачи данных используется 5-битный код. Сообщение содержит только буквы А, Б и В, которые кодируются следующими кодовыми словами: А – 11111, Б – 00011, В – 00100 Любые два кодовых слова отличаются друг от друга не менее, чем в трёх позициях. Поэтому если при передаче кода буквы произошла одна ошибка, можно считать, что передавалась буква, код которой отличается от принятого в одной позиции. Если принятое кодовое слово отличается от кодовых слов букв А, Б и В более, чем в одной позиции, считается, что произошла ошибка, которую обозначают символом «*». Декодируйте сообщение 00110 00000 11111 11010 Показать ответ 4 (№ 6) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только четыре буквы: П, О, С, Т; для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Для букв Т, О, П используются такие кодовые слова: Т: 111, О: 0, П: 100. Укажите кратчайшее кодовое слово для буквы С, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением.