

1603 rus əyani Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 1603y İnformasiyanın işlənməsinin kodlaşdırılması

1 Что понимается под компактным представлением информации.

- верны все ответы
- объем информации передачи по каналам связи
- объем информационного кодирования
- экономное кодирование информации
- объем хранения информационного носителя

2 Кто первый предложил алгоритм экономного кодирования

- Дж. Бул
- Р. Хартли
- К. Шеннон
- С. Морзе
- Л. Болсман

3 Unicode - система основанная на 16-разрядном кодировании символов. Определить количество информационного объема выражения «Жесткий диск», записанного в кодировке Unicode.

- 32 байта
- 16 байта
- 12 байта
- 24 байта
- 24 байта

4 Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке, первоначально записанного в 16-битном коде Unicode, в 8-битную кодировку КОИ-8. При этом информационное сообщение уменьшилось на 480 бит. Какова длина сообщения в символах?

- 480.0
- 120.0
- 30.0
- 60.0
- 256.0

5 Предположим, что имеются две неправильные монеты. Какое из следующих называется марковским процессом.

- никакой их вариантов
- сначала выбирается одна монета, а потом вторая
- сначала выбирается одна монета, следующие выборы зависят от предыдущих выборов
- сначала наугад выбирается одна из двух монет, следующие выборы зависят от предыдущих выборов
- сначала выбираются обе монеты

6 Какую функцию выполняет источник информации?

- никакой из вариантов
- используется для передачи сигналов от передатчика к приемнику

- преобразование сообщения в двоичный код
- создает сообщение
- обеспечивает надежность передачи сообщение

7 Какой единицей измеряется скорость передачи информации?

- никакой их вариантов
- Герц
- Кбод
- бод или бит/секунд
- символов

8 Перевести двоичный код 0011110011 в шестнадцатитричный код?

- 4C2
- E46
- AF9
- 0F3
- AF7

9 Каким образом, представления действительного числа в памяти компьютере.

- типа double порядок занимает 11 бит, поэтому смещение равно 1023
- действительного числа в памяти компьютере сохраниться в нормализованном виде
- нормализованное число записывается в память следующим образом: знак числа, порядок, мантисса
- все ответы верны
- прибавиться к порядку смещение

10 Перевести двоичный код 00 1111 0011 в шестнадцатитричный код?

- CD8
- E46
- AF9
- 0F3
- AF7

11 Что означает коэффициент сжатия

- основная характеристика алгоритма сжатия
- отношение размера несжатых данных к сжатым
- верны все ответы
- чем меньше коэффициент сжатия, тем алгоритм лучше
- отношение размера сжатых данных к несжатым

12 Для метода упаковки подсчитайте коэффициент сжатия текста (по отношению к ASCII), содержащего только прописные английские буквы, пробелы и знаки препинания (точка, запятая, дефис).

- 1.5
- 1.8
- 1.2
- 1.6
- 1.9

13 Для метода упаковки подсчитайте коэффициент сжатия текста (по отношению к ASCII),

содержащего прописные и строчные русские буквы, пробелы, цифры и знаки препинания (точка, запятая, дефис).

- 2.0
- 1.7
- 1.2
- 1.14
- 1.3

14 Как читать данный штрих код (1-код товара, 2-код страны, 3- код изготовителя, 4- контрольная цифра)

- 4, 3, 2, 1
- 4, 3, 1, 2
- 1, 2, 3, 4
- 2,3,1,4
- 4, 1, 2, 3

15 Сколько цифр в штрих кодах европейский стран ?

- 16.0
- 11.0
- 12.0
- 13.0
- 15.0

16 Что определяет подлинность и качество товара в штрих коде?

- ни один из вариантов
- код изготовителя
- код товара
- контрольная цифра
- код страны

17 Пусть задан штрих код 489372900811. Какое из следующих верно для данного товара?

- ни один из вариантов
- поддельный и не качественный товар
- не поддельный, в то же время не качественный товар
- подлинный и качественный товар
- качественный, но не поддельный

18 Пусть задан штрих код 489372900814. Какое из следующих верно для данного товара?

- ни один из вариантов
- поддельный и не качественный товар
- поддельный и качественный товар
- не поддельный и не качественный товар
- качественный, но не поддельный товар

19 Пусть задан штрих код 5709364011992. Проверьте подлинность и качество товара

- ни один из вариантов
- поддельный и не качественный товар
- не поддельный и не качественный товар

- подлинный и качественный товар
- качественный, но не подделанный товар

20 Пусть задан штрих код 5709364011999. Проверьте подлинность и качество товара

- ни один из вариантов
- подделанный и не качественный товар
- не подделанный и не качественный товар
- подлинный и качественный товар
- качественный, но не подделанный товар

21 Штрих- код Азербайджана

- 869.0
- 569.0
- 626.0
- 476.0
- 486.0

22 Штрих- код Турции

- 569.0
- 476.0
- 626.0
- 869.0
- 486.0

23 Какая укороченная версия Unicode используется в современных компьютерах

- ни один
- 8 бит
- 32 бит
- 16 бит
- 64 бит

24 Сколько символов имеется в 16-битовой версии Unicode

- 128.0
- 64.0
- 65536.0
- 32768.0
- 256.0

25 Сколько символов имеет следующее сообщение, записанное в восьмибитовой кодировке:
0100000101000010010000010100001001001011

- 2.0
- 16.0
- 4.0
- 5.0
- 3.0

26 Сколько символов имеет следующее сообщение, записанное в восьмибитовой кодировке:
01000010010110100100001001001011)

- 3.0

- 6.0
- 5.0
- 4.0
- 2.0

27 Сколько символов имеет следующее сообщение, записанное в кодировке ASCII:
0100000101000010010100000100111101001110

- 32.0
- 12.0
- 10.0
- 5.0
- 16.0

28 Сколько символов имеет следующее сообщение, записанное в кодировке ASCII:
0100010001000010010110100100001001001011

- 3.0
- 1.0
- 4.0
- 5.0
- 2.0

29 Декодируйте следующее сообщение, записанное в кодировке ASCII:
01000001010001000100100101010101

- KURS
- METR
- BAKI
- ADIU
- QRUP

30 Декодируйте следующее сообщение, записанное в кодировке ASCII:
01001011010101010101001001010011

- BAKI
- METR
- ADIU
- KURS
- QRUP

31 С помощью кодовой таблицы ASCII закодируйте в последовательность десятичных чисел слова COMPUTER.

- 79 77 80 85 84 69 82 67
- 90 79 77 80 85 84 69 82
- 75 79 77 80 85 84 69 82
- 67 79 77 80 85 84 69 82
- 72 79 77 80 85 84 69 82

32 С помощью кодовой таблицы ASCII декодируйте следующее сообщение:
01010001010100100101010101010000

- KURS
- METR

- ADIU
- QRUP
- BAKI

33 Задан десятичный код в ASCII. Декодируйте следующее сообщение: 7769848279

- VOLVO
- EBCDI
- KITAB
- METRO
- QAZAX

34 Задан десятичный код в кодировке ASCII. Декодируйте следующее сообщение: 7573846566

- VOLVO
- EBCDI
- METRO
- KITAB
- QAZAX

35 Kompüterlərdə istifadə olunan əsas kodlaşdırma simvolları hansıdır Какие кодовые символы используются в компьютерах?

- DOSI
- CODE
- EBCDII
- ASCII
- ANSC

36 Сколько символов есть в таблице ASCII?

- 250.0
- 128.0
- 1024.0
- 256.0
- 255.0

37 Информация в компьютере представляется с помощью...

- ни один из вариантов
- символов
- простых цифр
- цифр и символов
- нулей и единиц

38 Какие знаки используются при представлении чисел в шестнадцатеричной системе исчисления

- 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16
- 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15
- 1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F,G
- 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F
- 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16

39 Какое кодирование используется для представления информации в компьютере

- 64-ое кодирование
- 10-ое кодирование
- 8-ое кодирование
- 2-чное кодирование
- 32-ое кодирование

40 В восьмиразрядной ячейке запишите дополнительные коды следующих двоичных чисел:
-1010

- 110110.0
- 111110.0
- 1.1110101E7
- 1.111011E7
- 110110.0

41 В восьмиразрядной ячейке запишите дополнительные коды следующих двоичных чисел:
-1001

- 110110.0
- 111110.0
- 1.1110101E7
- 1.1110111E7
- 110110.0

42 В восьмиразрядной ячейке запишите дополнительные коды следующих двоичных чисел:
-11

- 110110.0
- 111110.0
- 1.11111E7
- 1.1111101E7
- 110110.0

43 В восьмиразрядной ячейке запишите дополнительные коды следующих двоичных чисел:
-11011

- 110110.0
- 111110.0
- 1.11001E7
- 1.1100101E7
- 110110.0

44 Получите 16 – разрядное представление числа 25

- 1111001.0
- 111001.0
- 1011001.0
- 11001.0
- 1.1011001E7

45 Получите 16 – разрядное представление числа -610

- 1.111110110011E15
- 1.1111011001111E13
- 1.11111011001111E14

- 1.1111011001111E15
- 1.1111011001111E15

46 Найдите десятичные эквиваленты отрицательных чисел, записанных в дополнительном коде: 11000100

- 12.0
- 34.0
- 60.0
- 60.0
- 12.0

47 Найдите десятичные эквиваленты отрицательных чисел, записанных в дополнительном коде: 11111001

- 5.0
- 8.0
- 7.0
- 7.0
- 5.0

48 Запишите следующие десятичные числа в нормализованном виде: 3,1415926

- 3.1415926

49 В восьмиразрядной ячейке запишите дополнительные коды следующих двоичных чисел: -1011

- 1.11101E7
- 110110.0
- 110110.0
- 111110.0
- 1.1110101E7

50 В восьмиразрядной ячейке запишите дополнительные коды следующих двоичных чисел: -1101

- 110110.0
- 111110.0
- 1.1110101E7
- 1.1110011E7
- 110110.0

51 В восьмиразрядной ячейке запишите дополнительные коды следующих двоичных чисел: -111

- 110110.0
- 111.0
- 1.11111E7
- 1.1111001E7
- 110110.0

52 В восьмиразрядной ячейке запишите дополнительные коды следующих двоичных чисел: -10011

- 110110.0

- 110110.0
- 1.11011E7
- 1.1101101E7
- 110110.0

53 Получите 16 – разрядное представление следующих чисел: 25

- 1011001.0
- 100000.0
- 100010.0
- 100011.0
- 1.1011001E7

54 Получите 16 – разрядное представление следующих чисел: -210

- 1.1111111001001E15
- 1.11111110010101E15
- 1.11111110010111E15
- 1.11111110010111E15
- 1.1111111001001E15

55 Получите 16 – разрядное представление следующих чисел: 210

- 1.0001E7
- 1.101101E7
- 1.1010011E7
- 1.101001E7
- 1.001001E7

56 Найдите десятичные эквиваленты отрицательных чисел, записанных в дополнительном коде: 11001100

- 222.0
- 51.0
- 54.0
- 52.0
- 60.0

57 Найдите десятичные эквиваленты отрицательных чисел, записанных в дополнительном коде: 11111001

- 7.0
- 8.0
- 9.0
- 11.0
- 10.0

58 Пусть задан штрих код 9785947741384. Как проверяться подлинность и качество товара?

- ни один из вариантов
- поддельный и не качественный товар
- не поддельный и не качественный товар
- подлинный и качественный товар
- качественный, но не поддельный товар

59 Пусть задан штрих код 9785947741387. Как проверяться подлинность и качество товара?

- ни один из вариантов
- поддельный и не качественный товар
- поддельный и качественный товар
- не поддельный и не качественный товар
- качественный, но не поддельный товар

60 Пусть задан штрих код 7290010375318. Как проверяться подлинность и качество товара?

- ни один из вариантов
- поддельный и не качественный товар
- не поддельный и не качественный товар
- подлинный и качественный товар
- качественный, но не поддельный товар

61 Пусть задан штрих код 7290010375313. Как проверяться подлинность и качество товара?

- ни один из вариантов
- поддельный и не качественный товар
- поддельный и качественный товар
- не поддельный и не качественный товар
- качественный, но не поддельный товар

62 Что такое код?

- процесс защита от шума
- набор символов для представления информации
- текст на русском языке
- текст на латынском языке
- процесс защита шифрования

63 Что такое кодирование?

- защита от шума
- шифрование
- сжатие
- верны все ответы
- процесс представления информации (сообщения) в виде кода.

64 Что такое ASCII?

- ни один из вариантов
- язык программирования
- стандарт качества
- таблица кодов
- система защиты от шума

65 Пусть X – множество равновероятных десятичных цифр от 0 до 9. Вычислить $HX=?$

- 3,32 бит
- 2,12 бит
- 1,58 бит
- 2,32 бит
- 2,42 бит

66 Определите количество информации в слове «ИНФОРМАЦИЯ».

- 8 бит
- 12 бит
- 10 бит
- 80 бит
- 14 бит

67 Определите количество информации в слове «ТЕОРИЯИНФОРМАЦИИ».

- 32 бит
- 96 бит
- 100 бит
- 128 бит
- 48 бит

68 Определите количество информации в слове «СТУДЕНТ».

- 8 бит
- 32 бит
- 48 бит
- 56 бит
- 16 бит

69 Определите количество информации в слове «ЛОГИКА».

- 16 бит
- 96 бит
- 32 бит
- 48 бит
- 10 бит

70 Дискретное сообщение

- вероятность сообщений не отрицательна
- каждое сообщение имеет характеристику вероятностей
- составленное конечное число сообщений
- верны все ответы
- сумма вероятностей равна единице

71 Выберите из ниже представленных высказываний определение достоверности информации

- ни один из вариантов
- определенный уровень соответствия создаваемого образа с помощью полученной информации самому реальному объекту
- полнота сведений для решения конкретной задачи
- вероятностная характеристика, характеризующая соответствие сведений действительности
- степень полезности сведений для конкретного пользования

72 Запишите в десятичной системе счисления целое число, если дан его дополнительный код 1111111111000000

- 32.0
- 16.0
- 32.0
- 64.0

64.0

73 Пусть X состоит из 9 элементов и Y состоит из 12 элементов. Сколько элементов во множестве XY ?

- 81.0
- 90.0
- 21.0
- 108.0
- 120.0

74 Пусть X состоит из 3 элементов и Y состоит из 2 элементов. Сколько элементов во множестве XY ?

- 128.0
- 32.0
- 12.0
- 6.0
- 64.0

75 Пусть X состоит из 2 элементов и Y состоит из 4 элементов. Сколько элементов во множестве XY ?

- 128.0
- 32.0
- 16.0
- 8.0
- 64.0

76 Пусть X состоит из 4 элементов и Y состоит из 5 элементов. Сколько элементов во множестве XY ?

- 16.0
- 32.0
- 25.0
- 20.0
- 64.0

77 Пусть множества X и Y состоят из двух элементов, именно из 0 и 1. Предположим, что распределение вероятности $p(x,y)$ на множестве XY задано следующим образом: $p(0,0)=3/20$, $p(0,1)=2/20$, $p(1,0)=9/20$, $p(1,1)=6/20$. Являются ли ансамбли X и Y статистически независимыми?

- ни один из вариантов
- частично зависимы
- независимы
- зависимы
- зависимы во многих случаях

78 Пусть множества X и Y состоят из двух элементов, именно из 0 и 1. Предположим, что распределение вероятностей $p(x,y)$ на множестве XY задано следующим образом: $p(0,0)=1/4$, $p(0,1)=1/4$, $p(1,0)=1/4$, $p(1,1)=1/4$. Являются ли ансамбли X и Y статистически зависимыми?

- ни один из вариантов
- независимы

- зависимы
- частично зависимы
- зависимы во многих случаях

79 Чем характеризуется

- фактическим заданием
- совместным заданием двух сообщений X и Y
- произведением множеств X и Y
- верны все ответы

80 Каково совместное распределение вероятностей

- ни один из вариантов
- $p(x)+p(y)$
- $p(x|y)$
- $p(x,y)$
- $p(x)-p(y)$

81 Какого условие распределения вероятностей

- ни один из вариантов
- $p(x)+p(y)$
- $p(x,y)$
- $p(x|y)$
- $p(x)-p(y)$

82 Какой из следующих ответов не отражает однобайтовую информацию

- 1.0000001E7
- 1.1111111E7
- 0.0
- 112110.0
- 1.1000101E7

83 В каком формате хранятся числа в компьютере?

- все ответы верны
- в экспоненциальной форме записи чисел
- в формате с плавающей запятой
- в формате с фиксированной запятой
- в формате переменной длины

84 Какой из следующих ответов отражает однобайтовую информацию

- все ответы верны
- 112031.0
- 11.0
- 110101.0
- AC25

85 Под текстовой информацией понимается

- ни один из вариантов
- информация, которую можно вывести на печать
- совокупность букв какого-либо алфавита

- совокупность символов, представляющих собой текстовое сообщение
- совокупность графических образов

86 Один бит это:

- единица измерения информации длиной в 16 байт
- единица измерения информации длиной в 8 байт
- единица передачи информации
- единица измерения информации
- единица измерения информации длиной в 10 байт

87 Сообщением называется

- ни один из вариантов
- информация, полученная от другого объекта или других объектов
- сигнал, являющийся непрерывным в течение определенного времени
- процесс передачи информации между двумя или более объектами
- информация, переданная другому объекту или другим объектам

88 При угадывании целого числа в диапазоне от 1 до N было получено 6 бит информации. Чему равно N ?

- 150.0
- 90.0
- 80.0
- 64.0
- 120.0

89 При угадывании целого числа в диапазоне от 1 до N было получено 5 бит информации. Чему равно N ?

- 256.0
- 64.0
- 16.0
- 32.0
- 128.0

90 При угадывании целого числа в диапазоне от 1 до N было получено 7 бит информации. Чему равно N ?

- 320.0
- 240.0
- 220.0
- 128.0
- 280.0

91 При угадывании целого числа в диапазоне от 1 до N было получено 7 бит информации. Чему равно N ?

- 128.0
- 16.0
- 64.0
- 256.0
- 32.0

92 При угадывании целого числа в диапазоне от 1 до N было получено 2 бит информации. Чему равно N ?

- 8.0
- 32.0
- 64.0
- 4.0
- 16.0

93 Сколько вопросов надо задать, чтобы отгадать один из ASCII – символов?

- 16.0
- 128.0
- 64.0
- 32.0
- 8.0

94 В каком алфавите, русском или латинском, одна буква несет больше информации?

- ни один из вариантов
- в обоих алфавитах буквы несут больше информации
- в латинском
- в русском
- в обоих алфавитах буквы несут информацию равного количества

95 В каком алфавите, русском или латинском, одна буква несет меньше информации?

- ни один из вариантов
- в обоих алфавитах буквы несут больше информации
- в русском
- в латинском
- в обоих алфавитах буквы несут информацию равного количества

96 Некий исполнитель проставляет 0 или 1 в каждую из трех клеток, имеющих в его распоряжении. Какое количество чисел можно закодировать таким способом?

- 128.0
- 32.0
- 16.0
- 8.0
- 64.0

97 Некий исполнитель проставляет 0 или 1 в каждую из четырех клеток, имеющих в его распоряжении. Какое количество чисел можно закодировать таким способом?

- 32.0
- 128.0
- 8.0
- 16.0
- 64.0

98 Некий исполнитель проставляет 0 или 1 в каждую из пяти клеток, имеющих в его распоряжении. Какое количество чисел можно закодировать таким способом?

- 128.0

- 8.0
- 16.0
- 32.0
- 64.0

99 Вычислить $H_X = ?$

- 3,2 бит
- 1,9 бит
- 1,4 бит
- 1,8 бит
- 2,3 бит

100 Имеется алфавит из четырех символов с вероятностями: $a(1/2)$, $b(1/4)$, $c(3/16)$, $d(1/16)$.
Найти энтропию?

- 3.8
- 2.4
- 2.2
- 1.7
- 3.4

101 Имеется алфавит из пяти символов с вероятностями: $a(0,4)$, $b(0,2)$, $c(0,2)$, $d(0,1)$, $e(0,1)$.
Найти энтропию?

- 4.54
- 3.12
- 1.12
- 2.15
- 4.23

102 В каком алфавите, азербайджанском или латинском, одна буква несет больше информации?

- ни один из вариантов
- в обоих алфавитах буквы несут больше информации
- в латинском
- в азербайджанском
- в обоих алфавитах буквы несут информацию равного количества

103 В каком алфавите, азербайджанском или латинском, одна буква несет меньше информации?

- ни один из вариантов
- в обоих алфавитах буквы несут больше информации
- в азербайджанском
- в латинском
- в обоих алфавитах буквы несут информацию равного количества

104 Задан десятичный код в кодировке ASCII. Декодируйте следующее сообщение: 67 79 77 80 85 84 69 82

- COMPUTER
- WINDOWS
- PRINTER

- DISK
- IBM

105 Задан десятичный код в кодировке ASCII. Декодируйте следующее сообщение: 68 73 83 75

- IBM
- PRINTER
- COMPUTER
- DISK
- WINDOWS

106 Задан десятичный код в кодировке ASCII. Декодируйте следующее сообщение: 80 82 73 78 84 69 82

- IBM
- DISK
- COMPUTER
- PRINTER
- WINDOWS

107 Задан десятичный код в кодировке ASCII. Декодируйте следующее сообщение: 87 73 78 68 79 87 83

- IBM
- DISK
- COMPUTER
- WINDOWS
- PRINTER

108 Задан десятичный код в кодировке ASCII. Декодируйте следующее сообщение: 73 66 77

- WINDOWS
- DISK
- COMPUTER
- IBM
- PRINTER

109 Перевести двоичный код 1111 1111 1100 0000 в шестнадцатитричный код?

- 7.0E18
- D935
- 6B78
- FFC0
- 4C9D

110 Перевести двоичный код 1101 0000 1001 в шестнадцатитричный код?

- E18
- DE3
- 6FA
- D09
- C9D

111 Перевести двоичный код 110 1011 0111 1000 в шестнадцатитричный код?

- E18A

- DE34
- 6FA1
- 6B78
- C9D2

112 Перевести двоичный код 1110 1001 0011 0101 в шестнадцатитричный код?

- E18A
- DE66
- 1F3A
- D935
- C9D2

113 Перевести двоичный код 1001 0001 0001 в шестнадцатитричный код?

- 37A
- E66
- 13A
- 911.0
- C92

114 Перевести двоичный код 0010 0011 1001 в шестнадцатитричный код?

- 37A
- E6F
- ACD
- 239.0
- C9E

115 Перевести двоичный код 0011 0110 0011 в шестнадцатитричный код?

- 3A8
- 6FF
- CD7
- 353.0
- C9E

116 Перевести двоичный код 1111 1111 1111 в шестнадцатитричный код?

- C5B
- 6DD
- F7C
- FFF
- C9E

117 Что определяет формула Хартли ?

- количество информации, полученное при выборе одного объекта из N
- верны все ответы
- способ выбора из N объекта - k объекта
- количество информации объекта N
- количество информации, полученное при выборе одного объекта из N различных объектов

118 Пусть имеются три варианта голосования: «за», «против», «воздержался». Требуется закодировать результаты голосования, содержащиеся в 270 бюллетенях. Сколько памяти

потребуется для хранения результатов голосования.

- 450 bayt
- 540 bit
- 512 bit
- 1024 bit
- 270 bayt

119 Пусть имеются три варианта голосования: «за», «против», «воздержался». Требуется закодировать результаты голосования блоков по три бюллетеня, содержащиеся в 270 бюллетенях. Сколько памяти потребуется для хранения результатов голосования.

- 540 bayt
- 1024 bit
- 512 bit
- 450 bayt
- 270 bayt

120 Пусть имеются три варианта голосования: «за», «против», «воздержался». Требуется закодировать результаты голосования блоки по 5 бюллетеня, содержащиеся в 270 бюллетенях. Сколько памяти потребуется для хранения результатов голосования.

- 540 bayt
- 1024 bit
- 512 bit
- 432 bit
- 270 bayt

121 Количество информации содержащейся в последовательности символов?

- все ответы верны
- определяется количество десятичных знаков кодирования
- определяется количество двоичных знаков кодирования
- определяется минимально возможное количество двоичных знаков кодирования
- определяется количество восьмеричных знаков кодирования

122 Информационный объем сообщения определяется

- верны все ответы
- количеством 16-ых символов, используемых для кодирования данного сообщения
- количеством десятичных символов, используемых для кодирования данного сообщения
- количеством двоичных символов, используемых для кодирования данного сообщения
- количеством 8-ых символов, используемых для кодирования данного сообщения

123 Некий исполнитель проставляет 0 или 1 в каждую из трех клеток, имеющих в его распоряжении. Какое количество чисел можно закодировать таким способом?

- 21.0
- 12.0
- 9.0
- 8.0
- 15.0

124 Сколько бит информации несет в себе сообщение о том, что нужная вам книга находится на восьмой самой верхней полке шкафа?

- 15.0
- 9.0
- 6.0
- 3.0
- 12.0

125 Сколько бит информации несет в себе сообщение о том, что нужная вам книга находится на четвертой самой верхней полке шкафа?

- 12.0
- 6.0
- 3.0
- 2.0
- 9.0

126 Что такое алфавит кода?

- никакой из вариантов
- буквы латинского алфавита
- множество определенных кодовых цифры
- множество определенных кодовых символов
- буквы русского алфавита

127 Что такое кодовое слово?

- никакой
- слова на латинском языке
- последовательность кодовых цифры
- последовательность кодовых символов
- слова на русском языке

128 Что понимается под равномерным кодированием

- все ответы верны
- сообщение закодировано алфавитом
- дискретный источник закодирован одинаковыми кодами
- все кодовые слова имеют одинаковую длину
- сообщение закодировано разными алфавитами

129 Что такое избыточность кода?

- верны все ответы
- сообщение с малой информацией
- полная загрузка избыточных кодов
- запас информации кода организации сообщения
- сообщение с большей энтропией

130 При угадывании целого числа в диапазоне от 1 до N было получено 4 бит информации. Чему равно N ?

- 64.0
- 16.0
- 256.0
- 128.0
- 32.0

131 При угадывании целого числа в диапазоне от 1 до N было получено 3 бит информации. Чему равно N ?

- 32.0
- 64.0
- 16.0
- 8.0
- 128.0

132 Приблизительно какое количество информации несет сообщение о том, что встреча назначена на понедельник ?

- 34.0
- 16.0
- 8.0
- 3.0
- 32.0

133 Какое количество вопросов достаточно задать вашему собеседнику, чтобы наверняка определить название месяца в котором он родился?

- 64.0
- 16.0
- 8.0
- 4.0
- 32.0

134 Какое количество вопросов достаточно задать вашему собеседнику, чтобы точно определить день и месяц его рождения?

- 48.0
- 36.0
- 18.0
- 9.0
- 40.0

135 Скорость модема 9600 бит/с. Сколько времени потребуется для передачи 222 страниц текста, состоящих из 40 строк по 50 символов?

- 510 сек
- 420 сек
- 380 сек
- 370 сек
- 480 сек

136 Скорость модема 9600 бит/с. Сколько времени потребуется для передачи 111 страниц текста, состоящих из 40 строк по 50 символов?

- 510 сек
- 320 сек
- 210 сек
- 185 сек
- 480 сек

137 В текстовом режиме экран монитора компьютера обычно разбивается на 25 строк по 80

символов в строке. Определите объем текстовой информации, занимающей весь экран монитора, в кодировке Unicode

- 7,8 КВ
- 5 КВ
- 4,5 КВ
- 3,9 КВ
- 5,7 КВ

138 Пользователь компьютера, хорошо владеющий навыками ввода информации с клавиатуры, может вводить в минуту 100 знаков. Какое количество информации может ввести пользователь в компьютер за 1 минуту в кодировке Unicode ?

- 2500 бит
- 2000 бит
- 1800 бит
- 1600 бит
- 2200 бит

139 Для ремонта школы использовали белую, синюю и желтую краски. Израсходовали одинаковое количество белой и синей краски. Сообщение о том, что закончилась банка белой краски, несет 2 бита информации. Синей краски израсходовали 8 банок. Сколько банок желтой краски израсходовали на ремонт школы?

- 4.0
- 64.0
- 32.0
- 16.0
- 8.0

140 Для ремонта школы использовали зеленую, синюю и красную краски. Израсходовали одинаковое количество зеленой и синей краски. Сообщение о том, что закончилась банка зеленой краски, несет 3 бита информации. Синей краски израсходовали 17 банок. Сколько банок красной краски израсходовали на ремонт школы?

- 34.0
- 182.0
- 124.0
- 102.0
- 17.0

141 Для ремонта школы использовали зеленую, синюю и красную краски. Израсходовали одинаковое количество зеленой и синей краски. Сообщение о том, что закончилась банка зеленой краски, несет 4 бита информации. Синей краски израсходовали 13 банок. Сколько банок красной краски израсходовали на ремонт школы?

- 34.0
- 102.0
- 124.0
- 182.0
- 17.0

142 В результате многолетних наблюдений учитель информатики знает, что у половины его учеников итоговой отметкой за год будет «четверка», у $1/4$ учеников-«пятерка», у $1/8$ —«тройка», а остальные ученики по разным причинам окажутся неаттестованными. Какое

количество информации мы получим после того, как узнаем, какую именно отметку получил ученик ?

- “5”–2 bit, “4”–4 bit, “3”–1 bit, “2”–3 bit
- “5”–3 bit, “4”–2 bit, “3”–3 bit, “2”–4 bit
- “5”–4 bit, “4”–2 bit, “3”–2 bit, “2”–1 bit
- “5”–2 bit, “4”–1 bit, “3”–3 bit, “2”–3 bit
- “5”–1 bit, “4”–3 bit, “3”–4 bit, “2”–1 bit

143 В результате многолетних наблюдений учитель информатики знает, что у половины его учеников итоговой отметкой за год будет -«пятерка», у $1/4$ учеников-«четверка», у $1/8$ -«тройка», а остальные ученики по разным причинам окажутся неаттестованными. Какое количество информации мы получим после того, как узнаем, какую именно отметку получил ученик ?

- “5”–2 bit, “4”–4 bit, “3”–1 bit, “2”–3 bit
- “5”–3 bit, “4”–2 bit, “3”–3 bit, “2”–4 bit
- “5”–1 bit, “4”–3 bit, “3”–2 bit, “2”–3 bit
- “5”–2 bit, “4”–1 bit, “3”–3 bit, “2”–3 bit
- “5”–1 bit, “4”–3 bit, “3”–4 bit, “2”–1 bit

144 Для кодирования букв А, В, С, D решили использовать двухразрядные последовательные двоичные числа (от 00 до 11, соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов ВАСD и записать результат шестнадцатеричным кодом, то получится

- 4B1A
- BACD
- 411.0
- 4B
- 1023.0

145 Для кодирования букв А, В, С, D решили использовать двухразрядные последовательные двоичные числа (от 00 до 11, соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов CDBA и записать результат шестнадцатеричным кодом, то получится

- 1A
- BACD
- 411.0
- B4
- 1023.0

146 Для кодирования букв А, В, С, D решили использовать двухразрядные последовательные двоичные числа (от 00 до 11, соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов CBDA и записать результат шестнадцатеричным кодом, то получится

- 1A
- BACD
- 411.0
- 9C
- 1023.0

147 При игре в кости используют 2 одинаковых кубика, грани которых помечены числами от 1

до 6. Сколько информации в сумме выпало 12 очков?

- $\log 3$
- $\log 6$
- $\log 10$
- $2\log 6$
- $2\log 3$

148 При игре в кости используют 2 одинаковых кубика, грани которых помечены числами от 1 до 6. Сколько информации в сумме выпало 2 очков?

- $\log 3$
- $\log 6$
- $\log 10$
- $2\log 6$
- $2\log 3$

149 Определите количество информации в фамилии ИВАНОВ при условии, что для кодирования фамилий будет использоваться 32 – символьный алфавит.

- 28 бит
- 48 бит
- 36 бит
- 30 бит
- 24 бит

150 Определите количество информации в фамилии ГАСЫМОВ при условии, что для кодирования фамилий будет использоваться 32 – символьный алфавит.

- 18 бит
- 48 бит
- 30 бит
- 35 бит
- 24 бит

151 Определите количество информации в фамилии АНДРЕЕВА при условии, что для кодирования фамилий будет использоваться 6 – символьный алфавит.

- 128 бит
- 48 бит
- 32 бит
- 24 бит
- 64 бит

152 Определите количество информации в фамилии КОЛМОГОРОВ при условии, что для кодирования фамилий будет использоваться 7 – символьный алфавит.

- 64 бит
- 48 бит
- 24 бит
- 30 бит
- 18 бит

153 При игре в кости используют 2 одинаковых кубика, грани которых помечены числами от 1 до 6. Сколько информации в сумме выпало 4 очков?

- $\log 3$
- $\log 16$
- $\log 36$
- $\log 12$
- $2\log 10$

154 При игре в кости используют 2 одинаковых кубика, грани которых помечены числами от 1 до 6. Сколько информации в сумме выпало 10 очков?

- $\log 3$
- $\log 16$
- $\log 36$
- $\log 12$
- $2\log 10$

155 При игре в кости используют 2 одинаковых кубика, грани которых помечены числами от 1 до 6. Сколько информации в сумме выпало 5 очков?

- $3\log 5$
- $\log 36$
- $\log 18$
- $\log 9$
- $2\log 10$

156 При игре в кости используют 2 одинаковых кубика, грани которых помечены числами от 1 до 6. Сколько информации в сумме выпало 9 очков?

- $3\log 5$
- $\log 36$
- $\log 18$
- $\log 9$
- $2\log 10$

157 При игре в кости используют 2 одинаковых кубика, грани которых помечены числами от 1 до 6. Сколько информации в сумме выпало 7 очков?

- $\log 7$
- $\log 9$
- $\log 18$
- $\log 6$
- $\log 10$

158 Определите количество информации в фамилии LEMPEL при условии, что для кодирования фамилий будет использоваться 32 – символьный алфавит.

- 64 бит
- 24 бит
- 12 бит
- 30 бит
- 48 бит

159 Определите количество информации в фамилии LEMPEL при условии, что для кодирования фамилий будет использоваться 4 – символьный алфавит.

- 64 бит

- 24 бит
- 12 бит
- 8 бит
- 48 бит

160 Подсчитайте коэффициент сжатия текста – «КОЛ_ОКОЛО_КОЛОКОЛА».

- 6.5
- 3.8
- 1.2
- 2.7
- 5.7

161 Подсчитайте коэффициент сжатия текста – «AABCDAAACCCDBB».

- 5.0
- 3.0
- 2.0
- 4.0
- 1.0

162 Подсчитайте коэффициент сжатия текста – «AABVVVAA».

- 5.0
- 4.0
- 2.0
- 8.0
- 3.0

163 Подсчитайте коэффициент сжатия текста – «ВОН_ВОРОНА».

- 6.2
- 3.4
- 1.3
- 2.7
- 5.6

164 Что понимается под неравномерным кодированием

- верны все ответы
- сообщение закодировано разными кодовыми алфавитами
- дискретный источник закодирован различными кодами одинаковой длины
- хотя бы два кодовых слова имеют различные длины
- сообщение закодировано одним кодовым алфавитом

165 Какие коды называются префиксными?

- коды одинаковой длины
- коды способные декодироваться
- коды с одинаковым началом
- коды, в которых ни одно слово не является началом другого
- коды различной длины

166 Каким свойством обладает префиксный код?

- верны все ответы

- коды одинаковой длины
- коды с одинаковым началом
- префиксные коды имеют свойство однозначного декодирования
- только префиксные коды могут однозначно декодироваться

167 Скорость чтения ученика 8 класса составляет приблизительно 200 символов в секунду. Какой объем информации в килобайтах получит ученик, если он будет непрерывно читать в течение 40 минут?

- 1024,55 КВ
- 512,25 КВ
- 512 КВ
- 468,75 КВ
- 1024 КВ

168 Два текста содержат одинаковое количество символов. Первый текст составлен в алфавите мощностью 16 символов. Второй текст в алфавите мощностью 256 символов. Во сколько раз количество информации во втором тексте больше, чем в первом?

- 2 раза
- 16 раза
- 8 раза
- 4 раза
- 32 раза

169 Мощность алфавита равна 256. Сколько Кбайт памяти потребуется для сохранения 160 страниц текста, содержащего в среднем 192 символа на каждой странице?

- 128 КБ
- 48 КБ
- 32 КБ
- 30 КБ
- 64 КБ

170 Сколько различных последовательностей длиной в 7 символов можно составить из цифр 0 и 1 ?

- 8.0
- 32.0
- 64.0
- 128.0
- 16.0

171 Объем сообщения равен 11 Кб. Сообщение содержит 11264 символа. Какова мощность алфавита ?

- 16.0
- 64.0
- 128.0
- 256.0
- 32.0

172 Для кодирования секретного сообщения используются 12 специальных символов (знаков). При этом символы кодируются одним и тем же минимально возможным количеством бит. Чему равен информационный объем сообщения длиной в 256 символов?

- 16.0
- 64.0
- 256.0
- 128.0
- 32.0

173 Объем сообщения содержащего 4096 символов составил $1/512$ часть Мбайта. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано это сообщение?

- 256.0
- 64.0
- 32.0
- 16.0
- 128.0

174 Объем сообщения 7,5 Килобайт. Известно, что данное сообщение содержит 7680 символов. Какова мощность алфавита?

- 16.0
- 64.0
- 128.0
- 256.0
- 32.0

175 Мощность алфавита равна 64. Сколько Кбайт памяти потребуется, чтобы сохранить 128 страниц текста, содержащего в среднем 256 символов на каждой странице?

- 64.0
- 48.0
- 32.0
- 24.0
- 56.0

176 Шесть букв латинского алфавита заданы в неравномерном кодировании, и представлены следующим образом: a(00), b(110), c(10), d(011), e(11), f(101). Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой: 111011000110011

- cefabd
- efceab
- eceada
- efcabd
- defcab

177 Пять букв латинского алфавита заданы в неравномерном кодировании, и представлены следующим образом: a(100), b(110), c(011), d(01), e(10). Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой: 1101000110110

- baedc
- bdeac
- edbac
- bacde
- aecbd

178 В четырех букв латинского алфавита заданы в неравномерном кодировании, и представлены следующим образом: a(100), b(110), c(011), d(10). Определите, какой набор букв

закодирован двоичной строкой: 11010001110

- badc
- bacd
- dbac
- bacd
- acbd

179 Четыре буквы латинского алфавита заданы в неравномерном кодировании, и представлены следующим образом: a(100), b(110), c(011), d(10). Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой: 11010100011

- badc
- bacd
- dacb
- bdac
- acbd

180 Четыре буквы латинского алфавита заданы в неравномерном кодировании, они представлены следующим образом: a(011), b(10), c(100), d(110). Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой: 10001110110

- badc
- bacd
- dbac
- cabd
- acdb

181 Что такое декодирование?

- ни один из вариантов
- процесс защиты шифров
- защита от шума
- процесс обратного преобразования кода к форме исходной символьной системы, т.е. получение исходного сообщения
- процесс сжатия информация

182 Можно декодировать закодированную информацию, если...

- имеется кодовое дерево
- имеется таблица кодов
- известно правило кодирования
- верны все ответы
- известна частота символов алфавита

183 Что такое кодовое дерево?

- верны все ответы
- граф может быть изображен замкнутым
- граф можно изобразить с помощью круга
- граф описания кодов
- кодовые слова конца графа могут быть неоднозначными

184 Как можно описать двоичное кодовое дерево?

- из каждого узла может выходить минимум два ребра

- граф может быть изображен замкнутым
- можно описать любой алфавитный код
- из каждого узла может выходить максимум два ребра
- верны все ответы

185 Что означает теорема о неравенстве Крафта?

- верны все ответы
- достаточное условие для того чтобы код был префиксным
- необходимое условие для того чтобы код был префиксным
- необходимое и достаточное условие для того чтобы код был префиксным
- можно построить любые кодовые слова

186 Пусть X – множество равновероятных шестнадцатеричных цифр от 0 до F. Найдите среднюю длину двоичного кода Хаффмана.

- 5.0
- 8.0
- 3.0
- 4.0
- 6.0

187 Пусть X – множество равновероятных десятичных цифр от 0 до 9. Вычислить $HX=?$

- 1,05 бит
- 2,12 бит
- 2,75 бит
- 3,32 бит
- 1,58 бит

188 Пусть X – множество равновероятных шестнадцатеричных цифр от 0 до F. Вычислить $HX=?$

- 32 бит
- 8 бит
- 2 бит
- 4 бит
- 16 бит

189 Декодировать арифметический код «011» для сообщения «ЮЮЦ».

- ЮЦЮ
- ЦЮЦ
- ЮЦЦ
- ЦЮЮ
- ЮЮЦ

190 Что означает алгоритм Шеннона – Фано

- верны все ответы
- вычисление количества информации
- построение кодов с одинаковой длиной
- построение оптимально кодовых слов
- один из словарных методов

191 Какое верно для алгоритма Шеннона - Фано

- верны все ответы
- j -ый кодовый символ определяется на j -ом шаге
- новое сообщение рассматривается в каждом подмножестве
- делиться на подмножество сообщений с равными вероятностями
- процесс продолжается до тех пор пока не останется одно сообщение

192 Постройте коды Шеннона – Фано для следующего алфавита.

- 1100,1010,100,101,1100,1101,00,01
- 1100,1010,100,101,1100,1101,1,110
- 1100,1010,100,101,1100,1101,1,000
- 00,01,100,101,1100,1101,1110,1111
- 1100,1010,100,101,1100,1101,01,10

193 Вычислить $ML(X)=?$

- 2.96
- 2.12
- 2.5
- 2.75
- 2.84

194 Постройте коды Шеннон – Фано для следующего алфавита.

- 100,101,1001,1100,1101,10101,1110,1111
- 1,101,0011,1100,1101,01101,1110,1111
- 100,101,00101,1100,1101,0101,1110,1111
- 100,101,00,1100,1101,01,1110,1111
- 10,101,11001,1100,1101,10110,1110,1111

195 Постройте коды Шеннон – Фано для следующего алфавита.

- 1100,1010,100,101,1100,1101,00,01
- 1100,1010,100,101,1100,1101,1,110
- 1100,1010,100,101,1100,1101,1,000
- 00,01,100,101,1100,1101,1110,1111
- 1100,1010,100,101,1100,1101,01,10

196 Какое из следующих верно для оптимально кодовых слов

- средняя длина оптимально кодового слова бывает наибольшей
- наибольшую длину кода имеет кодовое слово большей вероятности
- в оптимальном коде слово, у которого наименьшая вероятности сообщению, имеет наименьшую длину
- в оптимальном коде слово, у которого наименьшая вероятность сообщения, имеет наибольшую длину
- оптимально кодовые слова имеют одинаковую длину

197 Что подразумевает оптимально неравномерные коды

- верны все ответы
- средняя длина кодовых слов равна минимально возможной
- равенство вероятностей сообщений
- неравенство вероятностей сообщений
- любой граф описывает оптимальные коды

198 Какое верно для алгоритма Хаффмана

- в результате объединения сообщений строится кодовое дерево
- сообщения снова распределяются по убыванию вероятностей и объединяются два сообщения с малыми вероятностями
- сообщения распределяются по убыванию вероятностей
- верны все ответы
- объединяются два сообщения с малыми вероятностями

199 Постройте коды Хаффмана для следующего алфавита.

- 11,111,01101,01100,010,001,0001,000
- 0111,1,01101,01100,010,001,0001,0000
- 01,10,01101,011,010,001,0001,0000
- 11,111,01101,01100,010,001,0001,000
- 01,1010,01101,01100,010,001,0001,0000
- 1,1000,01101,01100,010,001,0001,0000

200 Постройте коды Хаффмана для следующего алфавита.

- 0111,100,101,110,111
- 0,100,101,110,111
- 010,100,101,1101,111
- 010,100,101,110,111
- 001,100,1001,110,111

201 Вычислить $ML(X)=?$

- 2.8
- 2.2
- 2.6
- 2.3
- 2.4

202 Вычислить $H(X)=?$

- 2.96
- 2.12
- 1.84
- 2.24
- 2.82

203 Вычислить $ML(X)=?$

- 1.62
- 2.3
- 1.84
- 2.42
- 2.82

204 Вычислить $H(Z)=?$

- 2.42
- 1.12
- 1.82
- 1.88

1.62

205 Вычислить $ML(Z)=?$

- 1.22
- 1.69
- 2.12
- 1.82
- 1.88

206 Постройте коды Хаффмана для следующего алфавита.

- 1001,00111,10010,101,100,000,0011,0010
- 01111,10101,110,101,100,000,0011,0010
- 00101,111,110,101,100,000,0011,0010
- 01,111,110,101,100,000,0011,0010
- 1101,00111,11011,101,100,000,0011,0010

207 Вычислить $H(X)=?$

- 3.42
- 3.32
- 2.98
- 2.84
- 3.14

208 Вычислить $ML(X)=?$

- 2.23
- 1.32
- 2.18
- 2.9
- 3.14

209 Постройте коды Хаффмана для следующего алфавита

- 0111(A), 1010(H), 01101(F), 01100(B), 0110(C), 001(E), 0001(D), 0000(G)
- 0111(A), 10101(H), 01101(F), 01100(B), 1010(C), 001(E), 0001(D), 0000(G)
- 0111(A), 11111(H), 01101(F), 01100(B), 0010(C), 001(E), 0001(D), 0000(G)
- 0111(A), 1(H), 01101(F), 01100(B), 010(C), 001(E), 0001(D), 0000(G)
- 0111(A), 10000(H), 01101(F), 01100(B), 1110(C), 001(E), 0001(D), 0000(G)

210 Постройте коды Хаффмана для следующего алфавита

- 0010(a), 101(b), 11(c), 010(d), 011(e)
- 1001(a), 10(b), 110(c), 010(d), 011(e)
- 0101(a), 01(b), 011(c), 010(d), 011(e)
- 00(a), 10(b), 11(c), 010(d), 011(e)
- 0011(a), 100(b), 11(c), 010(d), 011(e)

211 Постройте коды Хаффмана для следующего алфавита

- 0(a), 1(b), 11(c), 010(d)
- 1(a), 10(b), 110(c), 010(d)
- 0(a), 10(b), 01(c), 10(d)
- 000(a), 001(b), 01(c), 1(d)

- 1(a), 01(b), 01(c), 010(d)

212 Вычислить $ML(X)=?$

- 1.12
 3.12
 2.75
 2.25
 1.75

213 Вычислить $ML(X)=?$

- 2,2 бит
 1,2 бит
 1,4 бит
 1,9 бит
 0,5 бит

214 Постройте коды Хаффмана для следующего алфавита.

- 1,1000,01101,01100,010,001,0001,0000
 11,111,01101,01100,010,001,0001,000
 01,10,01101,011,010,001,0001,0000
 0111,1,01101,01100,010,001,0001,0000
 01,1010,01101,01100,010,001,0001,0000

215 Вычислить длины кодов Хаффмана для сообщения ААВ, полученного от X со следующим распределением вероятностей $p(X=A)=1/3$, $p(X=B)=2/3$

- 8.0
 5.0
 4.0
 3.0
 6.0

216 С помощью какого алгоритма закодирована строка «КРАСНАЯ КРАСКА»

- ZIP
 LZW
 LZ78
 LZ77
 ARJ

217 Подсчитайте объем информации, передаваемой от видеоадаптера к монитору в видеорежиме 1024x768 пикселей с глубиной цвета 24 бита и частотой обновления экрана 85 Гц.

- 768 KB
 165,75 MB
 120,5 MB
 191,25 MB
 1024 KB

218 Подсчитайте объем информации, передаваемой от видеоадаптера к монитору в видеорежиме 1280x768 пикселей с глубиной цвета 24 бита и частотой обновления экрана 85

Гц.

- 239 МВ
- 1024 КВ
- 165 МВ
- 225 МВ
- 768 КВ

219 Подсчитайте объем информации, передаваемой от видеоадаптера к монитору в видеорежиме 1600x1200 пикселей с глубиной цвета 24 бита и частотой обновления экрана 85 Гц.

- 768 КВ
- 165,75 МВ
- 225,18 МВ
- 466,92 МВ
- 1024 КВ

220 Дано: $p(H)=1/3$, $p(G)=2/3$. Составить арифметический код для сообщения «ННГ».

- 101.0
- 1010.0
- 110.0
- 1111.0
- 1101.0

221 Дано: $p(H)=1/3$, $p(G)=2/3$. Составить арифметический код для сообщения «НГН».

- 101.0
- 101.0
- 110.0
- 111.0
- 1101.0

222 Дано: $p(H)=1/3$, $p(G)=2/3$. Составить арифметический код для сообщения «ННН».

- 10101.0
- 10100.0
- 11011.0
- 11111.0
- 11010.0

223 Дано: $p(H)=1/3$, $p(G)=2/3$. Составить арифметический код для сообщения «ГНН».

- 1010.0
- 100.0
- 110.0
- 101.0
- 10.0

224 Дано: $p(H)=1/3$, $p(G)=2/3$. Составить арифметический код для сообщения «ГНГ».

- 10.0
- 1.0
- 1.0

- 1.0
- 10.0

225 Дано: $p(H)=1/3$, $p(G)=2/3$. Составить арифметический код для сообщения «GGH».

- 1101.0
- 1001.0
- 101.0
- 11.0
- 1010.0

226 Дано: $p(H)=1/3$, $p(G)=2/3$. Составить арифметический код для сообщения «HGG».

- 101.0
- 10.0
- 11.0
- 11.0
- 110.0

227 Дано: $p(H)=1/3$, $p(G)=2/3$. Составить арифметический код для сообщения «GGG».

- 1.0
- 11.0
- 101.0
- 1.0
- 10.0

228 Составить арифметический код для сообщения «EEEV», полученного от X со следующим распределением вероятностей $p(X=E)=3/4$, $p(X=V)=1/4$

- 111.0
- 10.0
- 11.0
- 11.0
- 1.0

229 Вычислить длину арифметического кода для сообщения «AAB», полученного от X со следующим распределением вероятностей $p(X=A)=1/3$, $p(X=B)=2/3$

- 8.0
- 5.0
- 4.0
- 3.0
- 6.0

230 Дано: $p(E)=3/4$, $p(V)=1/4$. Вычислить длину арифметического кода для сообщения «EEEV».

- 7.0
- 5.0
- 4.0
- 3.0
- 6.0

231 Дано: $p(E)=1/3$, $p(V)=2/3$. Вычислить длину арифметического кода для сообщения «EEV».

- 2.0
- 6.0
- 5.0
- 3.0
- 4.0

232 Дано: $p(E)=1/3$, $p(V)=2/3$. Составить арифметический код для сообщения «EEV».

- 101.0
- 11.0
- 10.0
- 1.0
- 100.0

233 Дано: $p(M)=1/4$, $p(N)=1/2$, $p(C)=1/4$. Составить арифметический код для сообщения «NMMNC».

- 1.0E8
- 1.00001011E8
- 111111.0
- 1.00001E8
- 1.00000011E8

234 Дано: $p(M)=1/4$, $p(N)=1/2$, $p(C)=1/4$. Вычислить длину арифметического кода для сообщения « NMMNC ».

- 4.0
- 9.0
- 5.0
- 12.0
- 8.0

235 Дано: $p(A)=1/3$, $p(B)=2/3$. Вычислить длину арифметического кода для сообщения «AAB».

- 64.0
- 16.0
- 8.0
- 4.0
- 32.0

236 Декодировать арифметический код «011» для сообщения «AAB».

- ABA
- BAB
- ABV
- BAA
- AAB

237 Закодировать сообщение «КИБЕРНЕТИКИ», вычислить длины в битах полученных кодов, используя алгоритмы LZ77 (словарь – 12 байт, буфер – 4 байта).

- 128 бит
- 90 бит
- 132 бит
- 112 бит

88 бит

238 Закодировать сообщение «ВОН_ВОРОНА», вычислить длины в битах полученных кодов, используя алгоритмы LZ77 (словарь – 8 байт, буфер – 4 байта).

- 128 бит
- 112 бит
- 64 бит
- 78 бит
- 88 бит

239 Черно-белое растровое изображение кодируется построчно, начиная с левого верхнего угла и заканчивая в правом нижнем углу. При кодировании 1 обозначает черный цвет, а 0 – белый. Для компактности результат записали в шестнадцатеричной системе счисления. Выберите правильную запись кода.

- 9C29
- BACD
- 4114.0
- 9649.0
- 1023.0

240 Растровое изображение кодируется построчно, начиная с левого верхнего угла и заканчивая в правом нижнем углу. При кодировании 11 обозначает черный цвет, а 00 – белый, 01 – красный, 10 – синий. Для компактности результат записали в шестнадцатеричной системе счисления. Выберите правильную запись кода.

- 9B49
- BACD
- 31BC
- 3.1482149E7
- DCBA

241 Запишите дополнительный код числа, интерпретируя его как шестнадцатитрехбитовое целое со знаком:

- A9CE
- A9D5
- BDA9
- FE89
- DCBA

242 Дан код величины типа Double C077880000000000. Преобразуйте его в число.

- 547.75
- 636.5
- 547.5
- 536.5
- 323.7

243 Дан код величины типа Double C077880000000000. Преобразуйте его в число

- 547.75
- 636.5
- 547.5

- 536.5
- 323.7

244 Для хранения растрового изображения размером 128x128 пикселей отвели 4 килобайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

- 16.0
- 4.0
- 128.0
- 64.0
- 8.0

245 Для хранения растрового изображения размером 128x128 пикселей отвели 8 килобайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

- 128.0
- 32.0
- 8.0
- 16.0
- 64.0

246 Для хранения растрового изображения размером 128x128 пикселей отвели 16 килобайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

- 16.0
- 64.0
- 128.0
- 256.0
- 32.0

247 Для хранения растрового изображения размером 800x600 пикселей отвели 468,75 килобайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

- 8.0
- 64.0
- 128.0
- 256.0
- 16.0

248 Для хранения растрового изображения размером 1024x600 пикселей отвели 300 килобайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

- 128.0
- 8.0
- 32.0
- 16.0
- 64.0

249 Для хранения растрового изображения размером 1024x768 пикселей отвели 480 килобайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

- 16.0
- 64.0
- 128.0
- 32.0

8.0

250 Для хранения растрового изображения размером 1280x768 пикселей отвели 960 килобайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

- 16.0
- 64.0
- 128.0
- 256.0
- 32.0

251 Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28800 бит/с, чтобы передать цветное растровое изображение размером 640x480 пикселей, при условии, что цвет каждого пикселя кодируется тремя байтами?

- 16.0
- 64.0
- 128.0
- 256.0
- 32.0

252 Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 40960 бит/с, чтобы передать цветное растровое изображение размером 1280x768 пикселей, при условии, что цвет каждого пикселя кодируется 4 байтами?

- 160.0
- 223.0
- 512.0
- 768.0
- 320.0

253 Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 12288 бит/с, чтобы передать цветное растровое изображение размером 1024x768 пикселей, при условии, что цвет каждого пикселя кодируется 3 байтами?

- 960.0
- 512.0
- 1024.0
- 1536.0
- 720.0

254 Определите, какой объем памяти необходим для цифрового хранения 50-минутной серии черно-белого фильма «Семнадцать мгновений весны», если телевизионные кадры сменяют друг друга 25 раз в секунду, а один телевизионный кадр состоит из 625 строк по 880 точек, каждая из которых кодируется одним из 256 оттенков серого цвета.

- 1024 MB
- 64 GB
- 32 GB
- 38,417 GB
- 512 MB

255 Сколько памяти потребуется для хранения без сжатия высококачественного кадра современного фильма, состоящего из 2,4 млн пикселей, если на каждый пиксель требуется 3 байта памяти?

- 32 МВ
- 16 МВ
- 8 МВ
- 6,9 МВ
- 18,5 МВ

256 В высококачественных кадрах современного фильма для каждого пикселя требуется 3 байта памяти. Какова цветовая палитра этого кадра?

- 12000.0
- 65536.0
- 4096.0
- 1.6777216E7
- 1024.0

257 В высококачественных кадрах современного фильма для каждого пикселя требуется 2 байта памяти. Какова цветовая палитра этого кадра?

- 1024.0
- 1.6777216E7
- 65536.0
- 12000.0
- 4096.0

258 Какие существуют формы представления графической информации?

- векторная и живописные полотна
- растровая
- векторная
- векторная и растровая
- векторная, растровая и фотографическая

259 Зачем нужна дискретизация изображения?

- верны все ответы
- если во время дискретизации будут потеряны некоторые точки пространства, то все равно изображение будет точно сохранено
- если хотим точно сохранить изображение, тогда нужно сохранять каждую его точку
- чтобы разделить пространство на конечное число элементов, которые будут храниться на компьютере
- чтобы сохранить изображение на компьютере нужно его дискретизировать

260 Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28800 бит/с, чтобы передать цветное растровое изображение размером 640x480 пикселей, при условии, что цвет каждого пикселя кодируется тремя байтами?

- 960.0
- 512.0
- 154.0
- 256.0
- 720.0

261 Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 24000 бит/с, чтобы передать цветное растровое изображение размером 640x480 пикселей, при условии, что цвет каждого пикселя кодируется тремя байтами?

- 960.0

- 512.0
- 256.0
- 307.0
- 720.0

262 Укажите минимальный объем памяти, достаточный для хранения любого растрового изображения размером 64x64 пикселя, если известно, что в изображении используется палитра из 256 цветов.

- 512 КВ
- 2 КВ
- 128 КВ
- 4 КВ
- 256 КВ

263 Укажите минимальный объем памяти, достаточный для хранения любого растрового изображения размером 1024x768 пикселя, если известно, что в изображении используется палитра из 256 цветов.

- 512 КВ
- 1024 КВ
- 128 КВ
- 768 КВ
- 256 КВ

264 Укажите минимальный объем памяти, достаточный для хранения любого растрового изображения размером 1280x768 пикселя, если известно, что в изображении используется палитра из 256 цветов.

- 512 КВ
- 1024 КВ
- 1280 КВ
- 960 КВ
- 768 КВ

265 Укажите минимальный объем памяти, достаточный для хранения любого растрового изображения размером 640x480 пикселя, если известно, что в изображении используется палитра из 65536 цветов.

- 2 МВ
- 1024 КВ
- 512 КВ
- 600 КВ
- 1,2 МВ

266 Укажите минимальный объем памяти, достаточный для хранения любого растрового изображения размером 1024x768 пикселя, если известно, что в изображении используется палитра из 65536 цветов.

- 128 КВ
- 1024 КВ
- 2 МВ
- 1,5 МВ
- 512 КВ

267 Укажите минимальный объем памяти, достаточный для хранения любого растрового изображения размером 1280x768 пикселя, если известно, что в изображении используется палитра из 65536 цветов.

- 128 KB
- 1024 KB
- 1,5 MB
- 1920 KB
- 512 KB

268 Вы хотите работать с разрешением 1600x1200 пикселей, используя 16777216 цветов. В магазине продаются видео карты с памятью 512 Кбайт, 2 Мбайта, 4 Мбайта и 64 Мбайта. Какие из них можно купить для вашей работы?

- 6 MB
- 2 MB
- 4 MB
- 64 MB
- 512 KB

269 Вы хотите работать с разрешением 1024x768 пикселей, используя 256 цветов. В магазине продаются видео карты с памятью 512 Кбайт, 2 Мбайта, 4 Мбайта и 64 Мбайта. Какие из них можно купить для вашей работы?

- 6 MB
- 512 KB
- 1024 KB
- 2 MB
- 4 MB

270 Вы хотите работать с разрешением 1024x768 пикселей, используя 65536 цветов. В магазине продаются видео карты с памятью 512 Кбайт, 2 Мбайта, 4 Мбайта и 64 Мбайта. Какие из них можно купить для вашей работы?

- 6 MB
- 512 KB
- 1024 KB
- 2 MB
- 4 MB

271 Зачем нужна квантование изображения?

- верны все ответа
- показать все , что может характеризовать изображение
- цвета характеризующие точки делятся на бесконечное число уровней
- цвета характеризующие точки делятся на уровни, для того чтобы сохранять оттенки цветов на компьютере
- чтобы убрать зависимость изображения от времени и пространства

272 В видеорежиме HighColor цвет каждой точки кодируется 16 битами. На глубину красного и синего цвета отводится 5 бит, на глубину зеленого – 6 бит. Как отличается шкала яркостей зеленого цвета из шкалы яркостей красного и синего цветов?

- шкала яркостей зеленого цвета равна шкалам яркостей красного и синего цветов
- шкала яркостей зеленого цвета содержит в четыре раза больше уровней, чем шкалы яркостей красного и синего цветов

- шкала яркостей зеленого цвета содержит в два раза больше уровней, чем шкалы яркостей красного и синего цветов
- шкала яркостей зеленого цвета содержит в два раза больше уровней, чем шкалы яркостей красного и синего цветов
- шкала яркостей зеленого цвета содержит в два раза меньше уровней, чем шкалы яркостей красного и синего цветов

273 Сколько бит требуется для кодирования 16 цветов?

- 8.0
- 5.0
- 3.0
- 4.0
- 6.0

274 Сколько бит требуется для кодирования 8 цветов?

- 6.0
- 4.0
- 3.0
- 8.0
- 5.0

275 Сколько бит требуется для кодирования 256 цветов?

- 5.0
- 6.0
- 3.0
- 8.0
- 4.0

276 Подсчитайте объем памяти, требуемый для сохранения изображения всего экрана для видеорежима с размером экрана 1024x768 пикселей и синего цвета 24 бита.

- 12000 KB
- 4096 KB
- 3,75 MB
- 2,25 MB
- 1024 KB

277 Подсчитайте объем памяти, требуемый для сохранения изображения всего экрана для видеорежима с размером экрана 800x600 пикселей и красного цвета 24 бита.

- 12000 KB
- 1,37 MB
- 2,25 MB
- 3,75 MB
- 4,25 MB

278 Подсчитайте объем памяти, требуемый для сохранения изображения всего экрана для видеорежима с размером экрана 1280x768 пикселей и зеленого цвета 32 бита.

- 12000 KB
- 1,37 MB
- 2,25 MB
- 3,75 MB

3,75 МВ

279 Подсчитайте объем памяти, требуемый для сохранения изображения всего экрана для видеорежима с размером экрана 1600x1200 пикселей и цвета голубоватого оттенка 8 бит.

12000 КВ

4,5 МВ

2,75 МВ

1875 КВ

4960 КВ

280 Подсчитайте объем памяти, требуемый для сохранения изображения всего экрана для видеорежима с размером экрана 625x880 пикселей и цвета красноватого оттенка 24 бита.

12000 КВ

3,75 МВ

2,25 МВ

1,57 МВ

4,25 МВ

281 Подсчитайте объем памяти, требуемый для сохранения изображения всего экрана для видеорежима с размером экрана 625x880 пикселей и цвета зеленоватого оттенка 24 бит.

2400 КВ

4,37 МВ

2,25 МВ

1200 КВ

5,75 МВ

282 Подсчитайте объем памяти, требуемый для сохранения изображения всего экрана для видеорежима с размером экрана 1280x720 пикселей и цвета зеленоватого оттенка 24 бит.

2400 КВ

4,37 МВ

2,25 МВ

2700 КВ

5,75 МВ

283 Для хранения растрового изображения размером 128x128 пикселей отвели 4 килобайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

64.0

16.0

8.0

4.0

32.0

284 Для хранения растрового изображения размером 1280x720 пикселей отвели 450 килобайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

4.0

16.0

64.0

32.0

8.0

285 Для хранения растрового изображения размером 1024x600 пикселей отвели 600 килобайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

- 640.0
- 1024.0
- 512.0
- 256.0
- 320.0

286 Укажите минимальный объем памяти (в килобайтах), достаточный для хранения любого растрового изображения размером 1024x600 пикселя, если известно, что в изображении используется палитра из 256 цветов.

- 4960 KB
- 1024 KB
- 512 KB
- 600 KB
- 4096 KB

287 Укажите минимальный объем памяти (в мегабайтах), достаточный для хранения любого растрового изображения размером 1024x768 пикселя, если известно, что в изображении используется палитра из 65536 цветов.

- 3,5 MB
- 1 MB
- 5,12 MB
- 1,5 MB
- 2,2 MB

288 Оцените информационный объем моноаудиофайла длительностью звучания 1 минута, если глубина квантования и частота дискретизации звукового сигнала равны соответственно 16 бит и 8 кГц.

- 4 MB
- 512 KB
- 1024 KB
- 937,5 KB
- 2 MB

289 Оцените информационный объем моноаудио файла длительностью звучания 1 минута, если глубина квантования и частота дискретизации звукового сигнала равны соответственно 16 бит и 32 кГц.

- 3 MB
- 512 KB
- 1024 KB
- 3750 KB
- 2 MB

290 Оцените информационный объем моноаудио файла длительностью звучания 5 минута, если глубина квантования и частота дискретизации звукового сигнала равны соответственно 8 бит и 32 кГц.

- 3 MB
- 512 KB

- 1024 KB
- 9375 MB
- 2 MB

291 Оцените информационный объем моноаудиофайла длительностью звучания 3 минута, если глубина квантования и частота дискретизации звукового сигнала равны соответственно 16 бит и 44,1 кГц.

- 1024 KB
- 64 MB
- 32 MB
- 15 MB
- 512 KB

292 Какой объем памяти требуется для хранения цифрового аудиофайла с записью звука высокого качества (16 битов, 48 кГц) при условии, что время звучания составляет 5 минуты?

- 64 MB
- 32 MB
- 20,13 MB
- 27,47 MB
- 48,46 MB

293 Какой объем памяти требуется для хранения цифрового аудиофайла с записью звука высокого качества при условии, что время звучания составляет 1 минуты?

- 32 MB
- 12 MB
- 8,13 MB
- 5,49 MB
- 16,46 MB

294 Звук воспроизводится в течение 10 секунд при частоте дискретизации 22,05 кГц и глубине звука 8 бит. Определить его размер (в байтах).

- 152400 байт
- 205004 байт
- 1205012 байт
- 2205000 байт
- 120512 байт

295 Рассчитайте объем моноаудиофайла длительностью 10 секунд при 16-битном кодировании и частоте дискретизации 44 кГц.

- 6 MB
- 1,2 MB
- 512 KB
- 859,375 KB
- 4,465 MB

296 Рассчитайте объем моноаудиофайла длительностью одна минута при 16-битном кодировании и частоте дискретизации 22 кГц.

- 6 MB
- 4,28 MB

- 3,54 МВ
- 2,52 МВ
- 4,87 МВ

297 Рассчитайте объем моноаудио файла длительностью 2 минута при 24-битном кодировании и частоте дискретизации 22 кГц.

- 12,87 МВ
- 8,54 МВ
- 7,55 МВ
- 14,77 МВ
- 9,28 МВ

298 Рассчитайте объем моноаудио файла длительностью 3 минута при 8-битном кодировании и частоте дискретизации 16 кГц.

- 9,77 МВ
- 5,28 МВ
- 3,54 МВ
- 2,77 МВ
- 8,17 МВ

299 Рассчитайте объем моноаудио файла длительностью 5 минута при 16-битном кодировании и частоте дискретизации 32 кГц.

- 29,77 МВ
- 25,28 МВ
- 20,54 МВ
- 18,31 МВ
- 28,17 МВ

300 Рассчитайте объем моноаудиофайла длительностью 3 минута при 16-битном кодировании и частоте дискретизации 32 кГц.

- 25,87 МВ
- 21,28 МВ
- 20,54 МВ
- 10,97 МВ
- 24,13 МВ

301 Рассчитайте время звучания моноаудиофайла, если при 16-битном кодировании и частоте дискретизации 32 кГц его объем равен 700 Кбайт.

- 13 сек
- 8,5 сек
- 5,12 сек
- 11,2 сек
- 10,5 сек

302 Аналоговый звуковой сигнал был дискретизирован сначала с использованием глубины кодирования равной 8 бит, а затем с использованием глубины кодирования 16 бит. Во сколько раз различаются информационные объемы оцифрованного звука?

- 24 раза
- 8 раза

- 4 раза
- 2 раза
- 16 раза

303 Для записи качественной музыки аналоговый звуковой сигнал измеряют более 44000 раз в секунду и квантуют 2 байтами. Определить его размер (в Кбайтах) при условии, что время записи составляет одну секунду.

- 1,2 МВ
- 256 КВ
- 128 КВ
- 86 КВ
- 512 КВ

304 Для записи качественной музыки аналоговый звуковой сигнал измеряют более 44000 раз в секунду и квантуют 2 байтами. Определить его размер (в Мбайтах) при условии, что время записи составляет одна минута.

- 64 МВ
- 16 МВ
- 8 МВ
- 5 МВ
- 32 МВ

305 Для записи качественной музыки аналоговый звуковой сигнал измеряют более 44000 раз в секунду и квантуют 2 байтами. Определить его размер (в Мбайтах) при условии, что время записи составляет 3 минуты.

- 64,33 МВ
- 16,11 МВ
- 12,81 МВ
- 15,12 МВ
- 32,45 МВ

306 Для записи качественной музыки аналоговый звуковой сигнал измеряют более 44100 раз в секунду и квантуют 3 байтами. Определить его размер (в Мбайтах) при условии, что время записи составляет 3 минуты.

- 32,32 МВ
- 25,14 МВ
- 24,81 МВ
- 22,71 МВ
- 27,45 МВ

307 Данно: 22,05 кГц; квантуют 8 байтами. Определить его размер (в байтах) при условии, что время записи составляет 10 секунда.

- 4551288 байт
- 3415011 байт
- 2435000 байт
- 2205000 байт
- 4350004 байт

308 Для качество радиотрансляции звука характерны следующие параметры: частота дискретизации – 8 кГц, глубина кодирования – 8 бит. Определить его размер (в Мбайтах) при

условии, что время звучания составляет 3 минуты

- 16 МВ
- 4,73 МВ
- 2,23 МВ
- 1,37 МВ
- 8 МВ

309 Для мрачного, приглушенного звука характерны следующие параметры: частота дискретизации – 11 кГц, глубина кодирования – 8 бит. Определить его размер (в Мбайтах) при условии, что время звучания составляет 3 минуты.

- 8,03 МВ
- 4,05 МВ
- 2,11 МВ
- 1,89 МВ
- 6,12 МВ

310 Объем свободной памяти на диске - 5,25 Мбайта, глубина кодирования - 8. Звуковая информация записана с частотой дискретизации 44,1 кГц. Какова длительность звучания такой информации?

- 180,7 сек
- 148,4 сек
- 128,5 сек
- 124,8 сек
- 160,5 сек

311 Объем свободной памяти на диске - 32 Мбайт, глубина кодирования - 8. Звуковая информация записана с частотой дискретизации 44,1 кГц. Какова длительность звучания такой информации?

- 18,4 минут
- 14,5 минут
- 6,34 минут
- 12,68 минут
- 15,3 минут

312 Оцените информационный объем моноаудиофайла длительностью звучания 1 мин., если глубина и частота звукового сигнала равны соответственно 16 бит и 24 кГц.

- 8 МВ
- 4 МВ
- 3,32 МВ
- 2,75 МВ
- 6 МВ

313 Рассчитайте время звучания моноаудиофайла при 16 битном кодировании и частоте дискретизации 32 кГц, если его объем равен 6300 Кбайт.

- 8 мин. 20,4 сек
- 3 мин. 2,4 сек
- 2 мин
- 1 мин. 40,8 сек
- 5 мин

314 Рассчитайте время звучания моноаудиофайла при 16 битном кодировании и частоте дискретизации 32 кГц, если его объем равен 6300 Кбайт.

- 8 мин. 20,4 сек
- 3 мин. 2,4 сек
- 2 мин
- 1 мин. 40,8 сек
- 5 мин

315 Что такое звук?

- пение и крики птиц и животных
- хозяйственная деятельность человека
- человеческая речь, музыка
- колебание среды, в качестве которой выступают воздух, вода и различные материалы
- физические процессы, происходящие на планете

316 Что определяет качество звука?

- амплитуда
- частоты дискретизации
- скорость звука, амплитуда и частоты дискретизации
- амплитуда и частоты дискретизации
- скорость звука

317 Рассчитайте объем стереоаудио файла в формате PCM с глубиной кодирования 16 бит и частотой дискретизации 44,1 кГц, который хранит звуковой фрагмент длительностью звучания 1 секунда.

- 620 КВ
- 256 КВ
- 200 КВ
- 172,3 КВ
- 512 КВ

318 Оцените информационный объем моноаудио файла длительностью звучания 1 минута, если глубина квантования и частота дискретизации звукового сигнала равны соответственно 16 бит и 44,1 кГц.

- 13 МВ
- 12 МВ
- 8 МВ
- 5 МВ
- 12,5 МВ

319 Сколько места будет занимать одна минута цифрового звука на жестком диске или любом другом цифровом носителе, записанного с частотой 11 кГц, разрядностью 16 бит.

- 5,2 МВ
- 4 МВ
- 2 МВ
- 1,3 МВ
- 5 МВ

320 Сколько места будет занимать одна минута цифрового звука на жестком диске или любом

другом цифровом носителе, записанного с частотой 22 кГц, разрядностью 16 бит.

- 8 МВ
- 5,5 МВ
- 4 МВ
- 2,5 МВ
- 6,5 МВ

321 Сколько места будет занимать одна минута цифрового звука на жестком диске или любом другом цифровом носителе, записанного с частотой 32 кГц, разрядностью 16 бит.

- 8 МВ
- 4096 КВ
- 1024 КВ
- 3750 КВ
- 5 МВ

322 Какой информационный объем имеет моноаудио файл, длительность звучания которого 1 секунда, при среднем качестве звука (16 бит, 24 кГц)?

- 47 КВ
- 128 КВ
- 64 КВ
- 32 КВ
- 256 КВ

323 Какой информационный объем имеет моноаудио файл, длительность звучания которого одна минута, при среднем качестве звука (16 бит, 24 кГц)?

- 5,5 МВ
- 4,5 МВ
- 3,25 МВ
- 2,75 МВ
- 5 МВ

324 Какой информационный объем имеет моноаудио файл, длительность звучания которого 3 минута, при среднем качестве звука (8 бит, 24 кГц)?

- 5,5 МВ
- 3,65 МВ
- 3,25 МВ
- 4,12 МВ
- 5 МВ

325 Какой информационный объем имеет моноаудио файл, длительность звучания которого 5 минута, при среднем качестве звука (16 бит, 20 кГц)?

- 25,5 МВ
- 13,65 МВ
- 12,43 МВ
- 11,44 МВ
- 15 МВ

326 Какой информационный объем имеет стереоаудио файл, длительность звучания которого 20 секунда, при среднем качестве звука (20 бит, 44,1 кГц)?

- 8 МВ
- 5,65 МВ
- 5,43 МВ
- 4,41 МВ
- 7,5 МВ

327 Какой информационный объем имеет стереоаудиофайл, длительность звучания которого одна минута, при среднем качестве звука (20 бит, 44,1 кГц)?

- 18 МВ
- 15,65 МВ
- 14,5 МВ
- 12,6 МВ
- 17,5 МВ

328 Какой информационный объем имеет стереоаудиофайл, длительность звучания которого 3 минута, при среднем качестве звука (20 бит, 44,1 кГц)?

- 48 МВ
- 25,65 МВ
- 31,5 МВ
- 30,28 МВ
- 47,8 МВ

329 Определить количество уровней звукового сигнала при использовании устаревших 8-битных звуковых карт.

- 128.0
- 32.0
- 16.0
- 256.0
- 64.0

330 Определить размер стереоаудиофайла, длительностью звучания 10 секунд, с высоким качеством звука (16 бит, 48 кГц)

- 5 Мбайт
- 32768 Кбайт
- 16500 Кбайт
- 1875 Кбайт
- 2 Мбайт

331 Определить размер стереоаудиофайла, длительностью звучания 1 секунд, с высоким качеством звука (16 бит, 48 кГц)

- 1,5 Мбайт
- 327,68 Кбайт
- 165,20 Кбайт
- 187,5 Кбайт
- 2 Мбайт

332 Определить количество уровней звукового сигнала при использовании устаревших 16-битных звуковых карт.

- 12888.0

- 32768.0
- 16500.0
- 65536.0
- 64450.0

333 Определить количество уровней звукового сигнала при использовании устаревших 4-битных звуковых карт

- 256.0
- 64.0
- 32.0
- 16.0
- 128.0

334 Определить количество уровней звукового сигнала при использовании устаревших 6-битных звуковых карт.

- 256.0
- 16.0
- 32.0
- 64.0
- 128.0

335 Звуковая плата производит двоичное кодирование аналогового звукового сигнала. Какое количество информации необходимо для кодирования каждого из 65 536 возможных уровней интенсивности сигнала?

- 256 битов
- 8 битов
- 32 битов
- 1 бит
- 16 битов

336 Объем сообщения содержащего 1024 символа составил $1/512$ часть Мбайта. Каков размер алфавита, с помощью которого записано сообщение?

- 25600.0
- 32768.0
- 16768.0
- 65536.0
- 12800.0

337 Объем сообщения содержащего 2048 символа составил $1/512$ часть Мбайта. Каков размер алфавита, с помощью которого записано сообщение?

- 4096.0
- 1024.0
- 512.0
- 256.0
- 2048.0

338 Какой объем памяти требуется для хранения цифрового аудиофайла с записью звука высокого качества (16 битов, 48 кГц) при условии, что время звучания составляет 3 минуты?

- 64 МВ

- 32 МВ
- 20,62 МВ
- 16,48 МВ
- 48,45 МВ

339 Два текста содержат одинаковое количество символов. Первый текст составлен в алфавите мощностью 16 символов. Второй текст в алфавите мощностью 256 символов. Во сколько раз количество информации во втором тексте больше, чем в первом?

- 4 раза
- 16 раз
- 8 раз
- 2 раз
- 32 раз

340 Мощность алфавита равна 256. Сколько Кбайт памяти потребуется для сохранения 160 страниц текста, содержащего в среднем 192 символа на каждой странице?

- 32 КБ
- 128 КБ
- 64 КБ
- 48 КБ
- 30 КБ

341 Сколько различных последовательностей длиной в 7 символов можно составить из цифр 0 и 1 ?

- 8.0
- 32.0
- 64.0
- 128.0
- 16.0

342 Объем сообщения равен 11 Кб. Сообщение содержит 11264 символа. Какова мощность алфавита ?

- 16.0
- 64.0
- 128.0
- 256.0
- 32.0

343 Для кодирования секретного сообщения используются 12 специальных символов (знаков). При этом символы кодируются одним и тем же минимально возможным количеством бит. Чему равен информационный объем сообщения длиной в 256 символов?

- 16.0
- 64.0
- 256.0
- 128.0
- 32.0

344 Объем сообщения содержащего 4096 символов составил 1/512 часть Мбайта. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано это сообщение?

- 256.0
- 64.0
- 32.0
- 16.0
- 128.0

345 Объем сообщения 7,5 Килобайт. Известно, что данное сообщение содержит 7680 символов. Какова мощность алфавита?

- 16.0
- 64.0
- 128.0
- 256.0
- 32.0

346 Мощность алфавита равна 64. Сколько Кбайт памяти потребуется, чтобы сохранить 128 страниц текста, содержащего в среднем 256 символов на каждой странице?

- 64.0
- 48.0
- 32.0
- 24.0
- 56.0

347 Какой информационный объем имеет моноаудио файл, длительность звучания которого одна минута, при среднем качестве звука (16 бит, 24 кГц)?

- 5,5 МВ
- 4,5 МВ
- 3,25 МВ
- 2,75 МВ
- 5 МВ

348 Какой информационный объем имеет моноаудио файл, длительность звучания которого 3 минута, при среднем качестве звука (8 бит, 24 кГц)?

- 5,5 МВ
- 3,65 МВ
- 3,25 МВ
- 4,12 МВ
- 5 МВ

349 Какой информационный объем имеет моноаудио файл, длительность звучания которого 5 минута, при среднем качестве звука (16 бит, 20 кГц)?

- 25,5 МВ
- 13,65 МВ
- 12,43 МВ
- 11,44 МВ
- 15 МВ

350 Какой информационный объем имеет стереоаудио файл, длительность звучания которого 20 секунда, при среднем качестве звука (20 бит, 44,1 кГц)?

- 8 МВ

- 5,65 МВ
- 5,43 МВ
- 4,41 МВ
- 7,5 МВ

351 Какой информационный объем имеет стереоаудиофайл, длительность звучания которого одна минута, при среднем качестве звука (20 бит, 44,1 кГц)?

- 18 МВ
- 15,65 МВ
- 14,5 МВ
- 12,6 МВ
- 17,5 МВ

352 Какой информационный объем имеет стереоаудиофайл, длительность звучания которого 3 минута, при среднем качестве звука (20 бит, 44,1 кГц)?

- 48 МВ
- 25,65 МВ
- 31,5 МВ
- 30,28 МВ
- 47,8 МВ

353 Определить количество уровней звукового сигнала при использовании устаревших 8-битных звуковых карт.

- 128.0
- 32.0
- 16.0
- 256.0
- 64.0

354 Определить размер стереоаудиофайла, длительностью звучания 10 секунд, с высоким качеством звука (16 бит, 48 кГц)

- 5 Мбайт
- 32768 Кбайт
- 16500 Кбайт
- 1875 Кбайт
- 2 Мбайт

355 Определить размер стереоаудиофайла, длительностью звучания 1 секунд, с высоким качеством звука (16 бит, 48 кГц)

- 1,5 Мбайт
- 327,68 Кбайт
- 165,20 Кбайт
- 187,5 Кбайт
- 2 Мбайт

356 Определить количество уровней звукового сигнала при использовании устаревших 16-битных звуковых карт.

- 12888.0
- 32768.0

- 16500.0
- 65536.0
- 64450.0

357 Определить количество уровней звукового сигнала при использовании устаревших 4-битных звуковых карт

- 256.0
- 64.0
- 32.0
- 16.0
- 128.0

358 Определить количество уровней звукового сигнала при использовании устаревших 6-битных звуковых карт.

- 256.0
- 16.0
- 32.0
- 64.0
- 128.0

359 Звуковая плата производит двоичное кодирование аналогового звукового сигнала. Какое количество информации необходимо для кодирования каждого из 65 536 возможных уровней интенсивности сигнала?

- 16 битов
- 32 битов
- 8 битов
- 256 битов
- 1 бит

360 Объем сообщения содержащего 1024 символа составил 1/512 часть Мбайта. Каков размер алфавита, с помощью которого записано сообщение?

- 25600.0
- 32768.0
- 16768.0
- 65536.0
- 12800.0

361 Объем сообщения содержащего 2048 символа составил 1/512 часть Мбайта. Каков размер алфавита, с помощью которого записано сообщение?

- 4096.0
- 1024.0
- 512.0
- 256.0
- 2048.0

362 Какой объем памяти требуется для хранения цифрового аудиофайла с записью звука высокого качества (16 битов, 48 кГц) при условии, что время звучания составляет 3 минуты?

- 64 МВ
- 32 МВ

- 20,62 МВ
- 16,48 МВ
- 48,45 МВ

363 Два текста содержат одинаковое количество символов. Первый текст составлен в алфавите мощностью 16 символов. Второй текст в алфавите мощностью 256 символов. Во сколько раз количество информации во втором тексте больше, чем в первом?

- 32 раза
- 8 раза
- 4 раза
- 2 раза
- 16 раза

364 Мощность алфавита равна 256. Сколько Кбайт памяти потребуется для сохранения 160 страниц текста, содержащего в среднем 192 символа на каждой странице?

- 128 КБ
- 48 КБ
- 32 КБ
- 30 КБ
- 64 КБ

365 Сколько различных последовательностей длиной в 7 символов можно составить из цифр 0 и 1 ?

- 8.0
- 32.0
- 64.0
- 128.0
- 16.0

366 Объем сообщения равен 11 Кб. Сообщение содержит 11264 символа. Какова мощность алфавита ?

- 16.0
- 64.0
- 128.0
- 256.0
- 32.0

367 Для кодирования секретного сообщения используются 12 специальных символов (знаков). При этом символы кодируются одним и тем же минимально возможным количеством бит. Чему равен информационный объем сообщения длиной в 256 символов?

- 16.0
- 64.0
- 256.0
- 128.0
- 32.0

368 Объем сообщения содержащего 4096 символов составил 1/512 часть Мбайта. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано это сообщение?

- 256.0

- 64.0
- 32.0
- 16.0
- 128.0

369 Объем сообщения 7,5 Килобайт. Известно, что данное сообщение содержит 7680 символов. Какова мощность алфавита?

- 16.0
- 64.0
- 128.0
- 256.0
- 32.0

370 Мощность алфавита равна 64. Сколько Кбайт памяти потребуется, чтобы сохранить 128 страниц текста, содержащего в среднем 256 символов на каждой странице?

- 64.0
- 56.0
- 24.0
- 32.0
- 48.0