**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2 с. Серноводское» Серноводского муниципального района**

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТЕРНО  на заседании МО гуманитарного цикла  \_\_\_\_\_\_З.Р. Дешнеева  Протокол №1  От «\_\_\_» 08.2023-2024 уч.г. | СОГЛАСОВАНО  заместитель директора  по УВР  \_\_\_\_\_\_\_ Л.С. Асланбекова  «\_\_\_» 08. 2023-2024 уч.г. |

**Фонд оценочных средств**

**по учебному предмету информатика**

**в соответствии с учебным планом основного общего образования**

**10-11 классы.**

**Серноводское 2023 год.**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данный фонд оценочных средств составлен на основе содержания ООП СОО в соответствии с ФОП СОО и учётом норм Положения о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации учащихся, осваивающих основные образовательные программы и Положения о фонде оценочных средств.

**Целями разработки и использования базы ФОС являются:**

* оценка качества образования по учебному предмету;
* обеспечение сопоставимости образовательных достижений учащихся в зависимости от условий образовательного процесса;
* подготовка учащихся к процедурам ВПР, ОГЭ, ЕГЭ и ГВЭ;

- подготовка учащихся к новой оценки качества по модели PISA;

* выявление пробелов в знаниях учащихся и своевременная корректировка их индивидуального обучения;
* определение эффективности организации образовательного процесса в школе.

ФОС по предмету, курсу, дисциплине является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения учащимися основной образовательной программы ООО **(СОО)**, и обеспечивает повышение качества образовательного процесса школы.

ФОС по предмету, курсу, дисциплинепредставляет собой совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения учащимися установленных результатов обучения.

ФОС по предмету, курсу, дисциплине используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся.

*ФОС в рабочих программах содержат:*

*-задания с учетом ошибок школьников в стартовых диагностических работах (10 классы);*

*-задания с учетом новых КИМ для ЕГЭ (11 классы);*

*-трудные задания на ЕГЭ (10-е классы по мере освоения результатов, которые проверяет ЕГЭ);*

*-трудные задания ВПР (10-11 классы);*

*-задания с учетом новых предметных концепций по обществознанию, технологии, изо, физической культуре, музыке, географии (10-11-е классы);*

*-задания с учетом новой оценки качества по модели PISA (10-11-е классы)*

**Паспорт фонда оценочных средств**

**по предмету «Информатика»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование  оценочного средства | Чет  верть | Разработчик |
| **10 класс** | | | |
| **1.** | **Тестирование** | **I** | **Учебник информатики в 10 класса по УМК Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой.**  **Издательство: БИНОМ. Лаборатория знаний. Тестовые задания** |
| **2.** | **Тестирование** | **II** | **Учебник информатики в 10 класса по УМК Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой.**  **Издательство: БИНОМ. Лаборатория знаний. Тестовые задания** |
| **3.** | **Итоговая контрольная работа** | **III** | **Учебник информатики в 10 класса по УМК Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой.**  **Издательство: БИНОМ. Лаборатория знаний. Тестовые задания.** |
| **11 класс** | | | |
| **1** | **Тестирование** | **I** | **Учебник информатики в 11 класса по УМК Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой.**  **Издательство: БИНОМ. Лаборатория знаний. Тестовые задания** |
| **2** | **Тестирование** | **II** | **Учебник информатики в 11 класса по УМК Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой.**  **Издательство: БИНОМ. Лаборатория знаний. Тестовые задания** |
| **3** | **Итоговая контрольная работа** | **III** | **Учебник информатики в 11 класса по УМК Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой.**  **Издательство: БИНОМ. Лаборатория знаний. Тестовые задания** |

**10 класс**

**Контрольная работа по информатике за 10 класс**

**1 вариант**

**Системы счисления**

1. Перевести в двоичную систему счисления отрицательное число(-128), если для хранения числа со знаком отводится 1 байт?
2. Перечислите натуральные числа в десятичной системе счисления, удовлетворяющие неравенству: 110101102 x C16.
3. Перевести из десятичной системы счисления число 27 в троичную.

**Измерение информации**

1. В коробке 64 клубка, из них 16 синих. Сколько информации в сообщении о том, что достали синий клубок?
2. Информационный объём статьи 60 Кбайт. Сколько страниц займет статья, если на одной странице электронного документа помещается 24 строки по 80 символов, а каждый символ представлен кодировке Unicode (в кодировке Unicode каждый символ занимает 16 бит памяти)?

**Логика**

1. Составить таблицу истинности логического выражения
2. Упростить логическое выражение

**Программирование на языке Паскаль**

1. Сформировать одномерный массив А[7] из случайных элементов, лежащих в [-10;100]. Найти сумму положительных элементов, оканчивающихся на цифру 2.

**2 вариант**

**Системы счисления**

1. Перевести в двоичную систему счисления отрицательное число(-135), если для хранения числа со знаком отводится 1 байт?
2. Перечислите натуральные числа в десятичной системе счисления, удовлетворяющие неравенству: 110001112 x 16.
3. Перевести из десятичной системы счисления число 27 в пятеричную.

**Измерение информации**

1. В коробке 64 клубка. Сообщение о том, что достали красный клубок, содержит 4 бита. Сколько красных клубков в коробке?
2. Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 64 символа. Определите информационный объем статьи в Кбайтах, если документ представлен в кодировке КОИ-8 (каждый символ занимает 8 бит памяти).

**Логика**

1. Составить таблицу истинности логического выражения
2. Упростить логическое выражение

**Программирование на языке Паскаль**

1. Сформировать одномерный массив А[20] из случайных элементов, лежащих в [10;50]. Найти количество элементов, кратных 4.

**10 класс**

**Контрольная работа по теме «Теоретические основы информатики»**

**Вариант 1**

1.(4б) Среди приведенных ниже трех чисел, записанных в различных системах счисления, найдите максимальное и запишите его в ответе в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления указывать не нужно.

2616, 268, 111012.

2.(4б) Среди приведенных ниже трех чисел, записанных в десятичной системе счисления, найдите число, в двоичной записи которого наименьшее количество единиц. В ответе запишите количество единиц в двоичной записи этого числа.

5910, 7110, 8110.

3. (4б) Ниже приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

пирожное | выпечка 15000  
пирожное 8700  
выпечка 7500

Сколько страниц будет найдено по запросу пирожное & выпечка

**Вариант 2**

1.(4б) Среди приведенных ниже трех чисел, записанных в различных системах счисления, найдите минимальное и запишите его в ответе в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления указывать не нужно.

2816, 478, 1010102.

2.(4б) Среди приведенных ниже трех чисел, записанных в десятичной системе счисления, найдите число, в двоичной записи которого наименьшее количество единиц. В ответе запишите количество единиц в двоичной записи этого числа.

10010, 9010, 8010.

3.(4б) Ниже приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

фрегат & эсминец 1000  
фрегат 2000  
эсминец 2500

Сколько страниц будет найдено по запросу фрегат | эсминец

Ключи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задание | 1 | 2 | 3 |
| Ответ В1 | 38 | 3 | 1200 |
| Ответ В2 | 39 | 2 | 3500 |

Критерии оценивания:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка | «5» | «4» | «3» | «2» | «1» |
| Проценты | 85-100% | 65-84% | 35-64% | 15-34% | Менее 14% |
| Баллы | 11-12 | 8-10 | 4-7 | 2-3 | 0-1 |

**10 класс**

**Контрольная работа по теме «Технологии обработки текстовой, графической**

**и мультимедийной информации»**

**Вариант 1**

Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нем следующий текст, точно воспроизведя все оформление текста, имеющееся в образце.

Данный текст должен быть набран шрифтом размером 14 пунктов обычного начертания. Отступ первой строки первого абзаца основного текста  — 1 см. Расстояние между строками текста не менее одинарного, но не более полуторного междустрочного интервала.

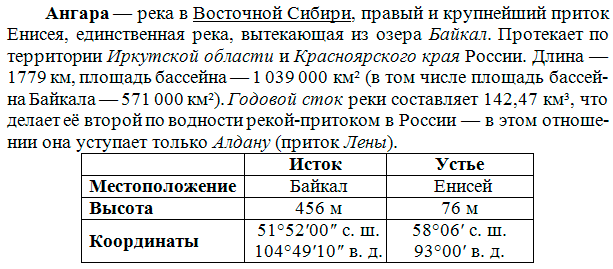
Основной текст выровнен по ширине; в ячейках таблицы первого столбца применено выравнивание по левому краю, в других ячейках по центру. В основном тексте и таблице есть слова, выделенные полужирным, курсивным шрифтом и подчеркиванием. Ширина таблицы меньше ширины основного текста. Таблица выровнена на странице

по центру горизонтали.

При этом допустимо, чтобы ширина Вашего текста отличалась от ширины текста в примере, поскольку ширина текста зависит от размеров страницы и полей. В этом случае разбиение текста на строки должно соответствовать стандартной ширине абзаца.

Интервал между текстом и таблицей не менее 12 пунктов, но не более 24 пунктов.

Текст сохраните в файле, имя которого Вам сообщат организаторы. Файл ответа необходимо сохранить в одном из следующих форматов: \*.odt, или \*.doc, или \*.docx.



**Вариант 2**

Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нем следующий текст, точно воспроизведя все оформление текста, имеющееся в образце.

Данный текст должен быть набран шрифтом размером 14 пунктов обычного начертания. Отступ первой строки первого абзаца основного текста  — 1 см. Расстояние между строками текста не менее одинарного, но не более полуторного междустрочного интервала.

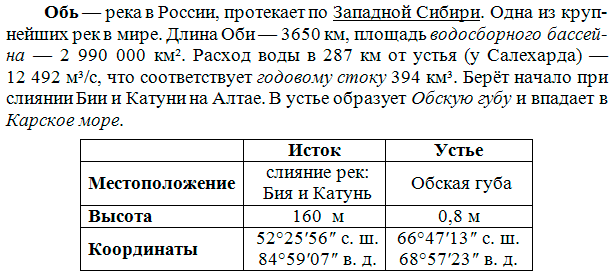
Основной текст выровнен по ширине; в ячейках таблицы первого столбца применено выравнивание по левому краю, в других ячейках по центру. В основном тексте и таблице есть слова, выделенные полужирным, курсивным шрифтом и подчеркиванием. Ширина таблицы меньше ширины основного текста. Таблица выровнена на странице

по центру горизонтали.

При этом допустимо, чтобы ширина Вашего текста отличалась от ширины текста в примере, поскольку ширина текста зависит от размеров страницы и полей. В этом случае разбиение текста на строки должно соответствовать стандартной ширине абзаца.

Интервал между текстом и таблицей не менее 12 пунктов, но не более 24 пунктов.

Текст сохраните в файле, имя которого Вам сообщат организаторы. Файл ответа необходимо сохранить в одном из следующих форматов: \*.odt, или \*.doc, или \*.docx.



Баллы

|  |  |
| --- | --- |
| Задание | Балл |
| Текст набран шрифтом 14 пунктов | 1 |
| Основной текст выровнен по ширине | 1 |
| Первая строка абзаца имеет отступ 1 см | 1 |
| Расстояние между строками текста не менее одинарного, но не более полуторного междустрочного интервала. | 1 |
| Верно выделены все необходимые слова полужирным, курсивным, подчеркнутым шрифтом | 1 |
| Ширина таблицы меньше ширины основного текста | 1 |
| Таблица выровнена на странице по центру горизонтали. | 1 |
| Интервал между текстом и таблицей не менее 12 пунктов, но не более 24 пунктов | 1 |
| В ячейках таблицы первого столбца применено выравнивание по левому краю | 1 |
| В других ячейках по центру | 1 |
| Верно вставлены символы в таблице 52°, 25', 56" | 1 |
| Файл верно сохранен | 1 |

Критерии оценивания:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка | «5» | «4» | «3» | «2» | «1» |
| Проценты | 85-100% | 65-84% | 35-64% | 15-34% | Менее 14% |
| Баллы | 11-12 | 8-10 | 4-7 | 2-3 | 0-1 |

**11 класс**

**Контрольная работа по теме "Алгоритмы и элементы программирования"**

**Вариант 1**

1(4б) Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы

a := 30;

b := 14;

a := a – 2 \* b;

if a b then c := b + 2 \* a else c := b - 2 \* a;

2(4б) Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения программы.

var n, s: integer;

begin

n := 1;

s := 0;

while n

begin

s := s + 30;

n := n \* 3

end;

write(s)

end.

3(4б) Из букв О, С, Л, Ь, М, 3, А, И формируется слово. Известно, что слово сформировано по следующим правилам:

а)  в слове гласные буквы не стоят рядом;

б)  первая буква слова не является гласной и в русском алфавите стоит до буквы «П».

Какое из следующих слов удовлетворяет всем перечисленным условиям?

 1)  СОЛЬ 2)  ОАЗИС 3)  ОСЛО 4)  МОЛЬ

**Вариант 2**

1(4б) Определите значение переменной с после выполнения следующего фрагмента программы:

a := 30;

b := 6;

a := a / 2 \* b;

if a b then c := a - 3 \* b else c := a + 3 \* b;

2(4б) Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения программы.

var n, s: integer;

begin

n := 1;

s := 0;

while n

begin

s := s + 30;

n := n \* 3

end;

write(s)

end.

3(4б) Из букв А, И, 3, У, Т, М, К, С формируется слово. Известно, что слово сформировано по следующим правилам:

а)  в слове нет подряд идущих двух гласных или двух согласных;

б)  первая буква слова в русском алфавите стоит до буквы «К».

Какое из следующих слов удовлетворяет всем перечисленным условиям?

 1)  АЗИМУТ 2)  ТУЗИК 3)  МУЗА 4)  АИСТ

Ключи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задание | 1 | 2 | 3 |
| Ответ В1 | 10 | 150 | 4 |
| Ответ В2 | 72 | 180 | 1 |

Критерии оценивания:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка | «5» | «4» | «3» | «2» | «1» |
| Проценты | 85-100% | 65-84% | 35-64% | 15-34% | Менее 14% |
| Баллы | 11-12 | 8-10 | 4-7 | 2-3 | 0-1 |

**11 класс**

**Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»**

**Вариант 1.**

1. Закончите предложение: «Объект, который используется в качестве «заместителя», представителя другого объекта с определенной целью, называется …»

а) моделью,

б) копией,

в)предметом,

г)оригиналом.

2. Укажите примеры натурных моделей:

а) физическая карта,

б) чертеж,

в) глобус,

г) график зависимости расстояния от времени

д) макет здания,

е) выкройка фартука,

ж) муляж яблока,

з) манекен,

и) схема метро.

3. Укажите пары объектов, о которых можно сказать, что они находятся в отношении «объект – модель»:

а) компьютер – процессор,

б) яблоко – муляж яблока,

в) Новосибирск – город,

г) слякоть – насморк,

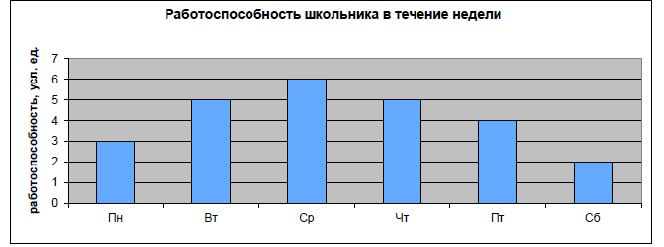
д) автомобиль – техническое описание автомобиля,

е) город – путеводитель по городу

4. Решить задачу табличным способом.

Света, Марина, Андрей, Кирилл и Юра держат домашних животных. У каждого либо кошка, либо собака, либо попугай. Девочки не держат собак, а мальчики попугаев. У Светы нет кошки. У Светы и Марины разные животные. У Марины и Андрея – одинаковые. У Андрея и Кирилла – разные. У Кирилла и Юры – одинаковые. Какие животные у каждого.

5. Пользуясь диаграммой работоспособности в течение рабочей недели, выпишите только истинные высказывания:



а) самая высокая работоспособность в понедельник;

б) работоспособность в среду ниже работоспособности в четверг;

в) работоспособность во вторник и четверг одинакова;

г) самый непродуктивный день — суббота;

д) работоспособность заметно снижается в пятницу;

е) самая высокая работоспособность в среду;

ж) пик работоспособности – в пятницу;

з) всю неделю работоспособность одинаковая.

**Итоговая контрольная работа по информатике 11 класс.**

**Вариант 1.**

**Часть 1.**

1.Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды ( для некоторых букв – из двух бит, для некоторых –из трех). Эти коды представлены в таблице. Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой 0110100011000.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | В | С | D | E |
| 000 | 01 | 100 | 10 | 011 |

1)EBCEA 2)BDDEA 3)BDCEA 4)EBAEA

2. Укажите минимальный объем памяти (в килобайтах), достаточных для хранения любого растрового изображения размером 64\*64 пикселей, если известно, что в изображении используется палитра из 256 цветов. Саму палитру хранить не нужно.

1)128 2)2 3)256 4)4

3.При работе с электронной таблицей в ячейке A1 записана формула =D1-$D2. Какой вид приобретет формула, после того как в ячейку A1 скопируют в ячейку B1? Примечание. Символ $ в формуле обозначает абсолютную адресацию.

1)=E1-$E2 2)=E1-$D2 3)=E2-$D2 4)=D1-$E2

4.Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 2 мин. Определите размер файла в килобайтах.

1)3750 2) 1253 3)65656 4)1255

5.Сколько килобайт информации содержит сообщение объемом 2048 Кбит?

1)512 2)256 3)128 4)1024

6.Ключ в базе данных - это:

1)специальная структура, предназначенная для обработки данных.

2)простейший объект базы данных для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса.

3)процесс группировки данных по определенным параметрам.

4)поле, которое однозначно определяет соответствующую запись.

7.Шифр Цезаря считается первым криптографическим методом, который состоит в том, что буква заменялась другой, отстоящей от исходной, на определенное количество позиций. Какое слово скрыто под шифром в строке «вдфровф», если известно, что заменяющая буква отстоит от начальной на три позиции?

1) автомат 2)алгоритм 3) акробат 4) авангард

8.Дано А=1008, В=10116.Какое из чисел С, записанных в двоичной системе, отвечает условию A<C<B?

1)100001 2)1000000 3)10000001 4)100000001

9.Чему равна сумма чисел x и у при х=778 и у=АА16?

1)11101112 2)111101112 3)111010012 4)1000011012

10.Определите значение переменной с после выполнения следующего фрагмента программы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бейсик | Паскаль | Алгоритмический язык |
| a=4: a=a+8: b=-2\*a  IF b<a-30 THEN  c=2-3\*b  ELSE  c=2-2\*b  END IF | a:=4; a:=a+8:  b:=-2\*a;  if b<a-30 then  c:=2-3\*b  else  c:=2-2\*b; | a:=4; a:=a+8:  b:=-2\*a  если b<a-30 то  c:=2-3\*b  иначе  c:=2-2\*b  все |

1) 74 2)70 3)26 4)22

11.Какое из приведенных ниже названий бабочек соответствует условию: (последняя буква гласная ) ^

(первая буква гласная вторая буква гласная)?

1)лимонница 2)махаон 3)акрея 4)бражник

12.Какое логическое выражение равносильно выражению ?

1) 2) 3) 4)

13. Путешественник пришел в 09:00 на автобусную станцию населенного пункта «Листопадная» и обнаружил следующее расписание автобусов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Пункт отправления | Пункт прибытия | Время отправления | Время прибытия |
| Листопадная | Снежная | 09:10 | 10:45 |
| Листопадная | Радужная | 09:15 | 10:40 |
| Листопадная | Звездная | 08:50 | 11:40 |
| Туманная | Звездная | 12:10 | 13:35 |
| Звездная | Снежная | 13:20 | 17:10 |
| Снежная | Туманная | 10:55 | 12:05 |
| Радужная | Звездная | 10:30 | 11:10 |
| Снежная | Радужная | 12:10 | 14:00 |
| Радужная | Туманная | 11:15 | 12:50 |
| Туманная | Листопадная | 12:55 | 14:50 |

Определите минимальное время, которое он потратит с момента попадания на станцию «Листопадная» до прибытия на станцию «Звездная», согласно этому расписанию.

1)4ч 35 мин 2)2ч 50мин 3)2 ч 10 мин 4)1 ч 15 мин

14.Маска имени файла представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которой также могут встречаться следующие символы:

Символ «?»(вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ. Символ «\*» (звездочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяют маске ?v\*de??.\*t

1)video.txt 2)svedenija.dt 3)avtodelo.dot 4)uvedomlenie.txt

15.Информационная модель, которая имеет иерархическую структуру:

1)расписание движения поездов

2)расписание уроков

3)генеалогическое древо семьи

4)географическая карта

Часть 2.

1.Для шифрования каждой буквы используются двузначные числа. Известно, что буква «е» закодирована числом 20. Среди слов «елка», «поле», «пока», «кол» есть слова, кодируемые последовательностью цифр 11321220, 20121022. Выясните код слова «колокол».

2.Известно, что длительность непрерывного подключения к сети Интернет с помощью модема для некоторых АТС не превышает 20 мин. Определите максимальный размер файла ( в килобайтах), который может быть передан за время такого подключения, если модем передает информацию в среднем со скоростью 32 Кбит/с.

Часть3.

1.Посмотрите текст HTML – документа и ответьте на вопросы.

<html>

<head>

<title> Страница Иванова </title>

<h2>Добро пожаловать к Иванову! </h2>

</head>

<body>

<h4>/ Привет!!! <br>

</h4>

</body>

</html>

Какой цвет фона и текста будет на WEB-странице? Какие данные будут отпечатаны на странице?

Итоговая контрольная работа по информатике 11 класс. Вариант 2.

Часть 1.

1.В велокроссе участвуют 678 спортсменов. Специальное устройство регистрирует прохождение каждым из участников промежуточного финиша, записывая его номер с использованием минимального возможного количества бит, одинакового для каждого спортсмена. Каков информационный объем сообщения, записанного устройством, после того как промежуточный финиш прошли 200 велосипедистов?

1)200 бит 2)200байт 3)220 байт 4)250 байт

2.С помощью какого запроса можно найти все документы, где встречаются слова «информатика» и «информационные технологии» в одном абзаце?

1)информатика &информационные &технологии

2) информатика &&& информационные технологии

3) информатика ~ информационные технологии

4) информатика информационные технологии

3.Сколько единиц в двоичной записи числа 127?

1)7 2)6 3)5 4)8

4.Известно, что длительность непрерывного подключения к сети Интернет с помощью модема для некоторых АТС не превышает 10 мин. Определите максимальный размер файла (в килобайтах), который может быть передан за время такого подключения, если модем передает информацию в среднем со скоростью 32 Кбит/с.

1)1200 2)2400 3)1900 4)400

5.Сколько мегабайт информации содержит сообщение объемом 225 бит?

1)4 2)8 3)3 4)32

6.Простейший объект базы данных, предназначенный для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса, - это:

1)запрос 2)ключ 3)поле 4)запись

7.Шифр Цезаря считается первым криптографическим методом, который состоит в том, что буква заменялась другой, отстоящей от исходной, на определенное количество позиций. Какое слово скрыто под шифром «внерукфо», если известно, что заменяющая буква отстоит от начальной на три позиции?

1)автомат 2)алгоритм 3)акробат 4)авангард.

8.При перекодировании информационного сообщения из 2-байтово кодировки в 8-битовую кодировку оно уменьшилось на 2048 бит. Определите информационный объем исходного сообщения.

1)4096 байт 2)512 байт 3)2048 бит 4)68 Кбайта

9.Чему равна разность чисел А416 и 5910 в двоичной системе счисления?

1)1001001 2)1101001 3)1101011 4)1001011.

10.Определите значение переменной z после выполнения следующего фрагмента программы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бейсик | Паскаль | Алгоритмический язык |
| x=10  y=47  z=24  x=(x+y) MOD 26  z=(z+x) MOD 10 | x:=10;  y:=47;  z:=24;  x:=(x+y) mod 26;  z:=(z+x) mod 10; | x:=10  y:=47  z:=24  x:= mod (x+y, 26)  z:= mod (z+x, 10) |

1)5 2)2 3)3 4)9

11. Пусть даны три высказывания:

А=(сумма цифр числа четна),

В=(последняя цифра кратна трем),

С=(вторая цифра нечетная).

Какое из указанных ниже чисел удовлетворяет условию ?

1)213 2)579 3)368 4)442

12. Укажите логическое выражение, равносильное выражению 

1) 2) 3) 4)

13. В таблице S указаны длины дорог между городами (в км), обозначенными буквами A, B, C, D, E ( на пересечении строки и столбца указывается длина дороги между соответствующими городами). В таблице V указаны средние скорости движения ( в км/ч) автомобилей по соответствующим дорогам.

Таблица S Таблица V

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E |
| A |  | 80 |  |  | 50 |
| B | 80 |  | 60 | 80 | 70 |
| C |  | 60 |  | 90 |  |
| D |  | 80 | 90 |  | 200 |
| E | 50 | 70 |  | 200 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E |
| A |  | 40 |  |  | 100 |
| B | 40 |  | 30 | 40 | 70 |
| C |  | 30 |  | 60 |  |
| D |  | 40 | 60 |  | 50 |
| E | 100 | 70 |  | 50 |  |

Укажите, какой из перечисленных ниже маршрутов позволяет добраться из А в D за наименьшее время.

1)ABD 2)AEBCD 3) AED 4)AEBD

14. Маска имени файла представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которой также могут встречаться следующие символы:

Символ «?»(вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ. Символ «\*» (звездочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

Укажите маску, которой удовлетворяет имя файла soznanie.tmp.

1)soz?nie.\* 2)\*na?.t?p 3)so\*an\*.?p 4)s\*n?n?e.t\*

15.Информационная система, имеющая табличную структуру:

1)файловая структура

2)расписание уроков

3)генеалогическое древо семьи

4)географическая карта

Часть 2.

1.Для шифрования каждой буквы используются двузначные числа. Известно, что буква «е» закодирована числом 20. Среди слов «елка», «поле», «пока», «кол» есть слова, кодируемые последовательностью цифр 11321220, 20121022. Выясните код слова «полка».

2.Известно, что длительность непрерывного подключения к сети Интернет с помощью модема для некоторых АТС не превышает 10 мин. Определите максимальный размер файла ( в килобайтах), который может быть передан за время такого подключения, если модем передает информацию в среднем со скоростью 32 Кбит/с.

Часть3.

1.Посмотрите текст HTML – документа и ответьте на вопросы.

<html>

<head>

</head>

<body>

<table border=0>

<tr>

<td><h3>Заголовок <h3></td>

<td><a href= «stranica\_1.html»> Страница 1</a></td>

</tr>

<tr>

<td><img src=risunok.jpg></td>

<td><pre>Текст</pre></td>

</tr>

</table>

</body>

</html>

Какой цвет фона и текста будет на WEB-странице? Что будет отражаться на странице в текстовом формате?