**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа» с. Ношуль**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено** | **Согласовано** | **Утверждено** |
| на ШМС учителей  Протокол № 3 от 02.04.2019 | заместителем директора по УВР Иевлевой Н.П. | приказом по МБОУ «СОШ» с.Ношуль  от 05.04. 2019г. № 70А |

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**промежуточной аттестации по учебному предмету**

Информатика и ИКТ, 11 класс

(наименование учебного предмета)

Среднее общее образование

(уровень образования)

учителем Смирновым Виктором Михайловичем

(кем составлены контрольно-измерительные материалы)

**Промежуточной аттестационной работы по учебному предмету «Информатика»**

**для 11 классов**

Форма промежуточной аттестационной работы – **контрольная работа**.

**Время проведения работы** 40 минут.

**1. Содержание промежуточной аттестационной работы**

Содержание промежуточной аттестационной работы определяется основными результатами освоения содержательных линий:

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

Моделирование и формализация

Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)

Информационное общество

Цель промежуточной аттестационной работы – оценить способность учащихся 11-х классов решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи по учебному предмету «Информатика».

**2. Структура промежуточной аттестационной работы и характеристика заданий.**

Работа содержит 2 части заданий:

Часть А – базовый уровень

Часть В – повышенный уровень

|  |  |
| --- | --- |
| **Спецификация работы** | |
| №  задания | **Знать/понимать** |
| Проверяемые умения | |
| А1 | Понимать основные технологии создания, редактирования, взаимосвязи между объектами БД |
| А2 | Умения осуществлять поиск информации в Интернете |
| А3 | Умение осуществлять поиск информации в БД |
| А4 | Умение определять виды программного обеспечения |
| А5 | Умение работать с единицами измерения информации |
| А6 | Понимать процесс моделирования |
| А7 | Умение представлять и считывать данные разных типов информационных моделей |
| **Уметь** | |
| В1 | Умение кодировать информацию, представлять информацию в виде цепочек символов |
| В2 | Уметь определять скорость передачи информации в компьютерных сетях |
| В3 | Кодирование и операции над числами в разных системах счисления |
| В4 | Анализ и построение алгоритма для исполнителя |

**Промежуточная аттестационная работа по информатике. 11 класс.**

**Вариант 1**

**А1**. В реляционной базе данных взаимосвязи между дан­ными представлены в виде:

1) дуг ориентированного графа

2) записей

3) таблиц

4)списка

**А2.** Укажите маску (шаблон), позволяющую правильно объединить файлы mantrol.cpl, mantur.cur, mammut.mam в одну группу.

1) man\*.\*

2) ma????\*.m??

3) ??\*.?\*

4) ma?????.c\*

**А3.** На городской олимпиаде по программированию пред­лагались задачи трех типов: А, В и С. По итогам олимпиа­ды была составлена таблица, в колонках которой указано, сколько задач каждого типа решил участник. Ниже пред­ставлено начало таблицы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Фамилия** | **А** | **В** | **С** |
| Иванов | 3 | 2 | 1 |

За правильное решение задачи типа А участнику начислялся 1 балл, за решение задачи типа В — 2 балла и за решение задачи типа С - 3 балла. Победитель опре­делялся по сумме баллов, которая у всех участников ока­залась разная. Для определения победителя олимпиады достаточно выполнить следующий запрос:

1. отсортировать таблицу по возрастанию значения поля С и взять первую строку
2. отсортировать таблицу по убыванию значения поля С и взять первую строку
3. отсортировать таблицу по убыванию значения выра­жения А + 2В + ЗС и взять первую строку
4. отсортировать таблицу по возрастанию значения вы­ражения А + 2В + ЗС и взять первую строку

**А4.** Ниже перечислены различные программные средства. Какие из них являются операционными системами? (Вы­берите ответ, в котором перечислены только операцион­ные системы.)

1) Acrobat Reader, Microsoft Office, Microsoft Windows

2) ASP Linux, Microsoft Windows, IBM PC DOS

3) Microsoft Windows, IBM PC DOS, Norton SystemWorks

4) Macromedia Dreamweaver, Norton SystemWorks, RealOne Player

А5. Сколько килобайт содержит сообщение объёмом 2048 Кбит?

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

**А6**. Результатом процесса моделирования является:

1. Объект
2. Модель
3. Описание
4. Проект

**А7**. Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E | F |
| A |  | 4 |  |  |  |  |
| B | 4 |  | 6 | 3 | 6 |  |
| C |  | 6 |  |  | 4 |  |
| D |  | 3 |  |  | 2 |  |
| E |  | 6 | 4 | 2 |  | 5 |
| F |  |  |  |  | 5 |  |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

**В1.** Для шифрования каждой буквы используются дву­значные числа. Известно, что буква «е» закодирована числом 20. Среди слов «елка», «поле», «пока», «кол» есть слова, кодируемые последовательностями цифр 11321220, 20121022. Выясните код слова «колокол».

**В2**. 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.

**В3.** Сколь­ко еди­ниц в дво­ич­ной за­пи­си де­ся­тич­но­го числа 127?

**В4.** ис­пол­ни­те­ля Квадр две ко­ман­ды, ко­то­рым при­сво­е­ны но­ме­ра:

**1. при­бавь 1,**

**2. воз­ве­ди в квад­рат.**

Пер­вая из этих ко­манд уве­ли­чи­ва­ет число на экра­не на 1, вто­рая - воз­во­дит в квад­рат. Про­грам­ма для ис­пол­ни­те­ля Квадр - это по­сле­до­ва­тель­ность но­ме­ров ко­манд.

 На­при­мер, 22111 - это про­грам­ма

**воз­ве­ди в квад­рат**

**воз­ве­ди в квад­рат**

**при­бавь 1**

**при­бавь 1**

**при­бавь 1**

Эта про­грам­ма пре­об­ра­зу­ет число 3 в число 84.

 За­пи­ши­те про­грам­му для ис­пол­ни­те­ля Квадр, ко­то­рая пре­об­ра­зу­ет **число 3 в число 10001** и со­дер­жит не более 6 ко­манд. Если таких про­грамм более одной, то за­пи­ши­те любую из них.

**Промежуточная аттестационная работа по информатике. 11 класс.**

**Вариант 2**

**А1.** Поименованная совокупность взаимосвязанных данных, отражающих состояние объектов определенной предметной области и связей между ними, — это:

1) СУБД

2) файл

3) экспертная система

4) база данных

**А2.** Укажите маску (шаблон), позволяющую правильно объединить файлы control.cpl, contur.cur, commut.com в одну группу.

1) con\*.\*

2) со????\*.с??

3) ??\*.?\*

4) со?????.с\*

**АЗ**. Сколько записей в нижеследующем фрагменте тур­нирной таблицы удовлетворяет условию «Место <= 4 И (Н > 2 ИЛИ О > 6)»?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Место** | **Участник** | **В** | **Н** | **П** | **О** |
| **1** | Силин | 5 | 3 | 1 | 6 |
| **2** | Клеменс | 6 | 0 | 3 | 6 |
| **3** | Холево | 5 | 1 | 4 | 5 |
| **4** | Яшвили | 3 | 5 | 1 | 5 |
| **5** | Бергер | 3 | 3 | 3 | 4 |
| **6** | Численко | 3 | 2 | 4 | 4 |

1. 5
2. 2
3. 3
4. 4

**А4.** Ниже перечислены различные программные средства. Какие из них являются операционными системами? (Вы­берите ответ, в котором перечислены только операцион­ные системы.)

1) Microsoft Office, Microsoft Windows, ASP Linux

2) Microsoft Windows, IBM PC DOS, Norton SystemWorks

3) ASP Linux, Microsoft Windows, IBM PC DOS

4) Macromedia Dreamweaver, Norton SystemWorks, RealOne Player

**А5.** Сколько мегабайт информации содержит сообщение объёмом 225 бит.

1. **4**
2. **8**
3. **3**
4. **32**

**А6.**Результатом процесса формализации является:

1. Графическая модель
2. Математическая модель
3. Описание предметной области
4. Информационная модель

**А7**. Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E | F |
| A |  | 2 | 4 | 8 |  | 16 |
| B | 2 |  |  | 3 |  |  |
| C | 4 |  |  | 3 |  |  |
| D | 8 | 3 | 3 |  | 5 | 3 |
| E |  |  |  | 5 |  | 5 |
| F | 16 |  |  | 3 | 5 |  |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F, проходящего через пункт E и не проходящего через пункт B. Передвигаться можно только по указанным дорогам.

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

**В2.** 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.

**В3**. Сколь­ко зна­ча­щих нулей в дво­ич­ной за­пи­си де­ся­тич­но­го чис­ла 254?

**В4** **.** У ис­пол­ни­те­ля Квад­ра­тор две ко­ман­ды, ко­то­рым при­сво­е­ны но­ме­ра:

**1. при­бавь 2,**

**2. воз­ве­ди в квад­рат.**

 Пер­вая из этих ко­манд уве­ли­чи­ва­ет число на экра­не на 2, а вто­рая — воз­во­дит его в квад­рат. Про­грам­ма ис­пол­ни­те­ля Квад­рв­тор — это по­сле­до­ва­тель­ность но­ме­ров ко­манд. На­при­мер, 12211 — это про­грам­ма

**при­бавь 2**

**воз­ве­ди в квад­рат**

**воз­ве­ди в квад­рат**

**при­бавь 2**

**при­бавь 2**

 Эта про­грам­ма пре­об­ра­зу­ет, на­при­мер, число 1 в число 85.

 За­пи­ши­те про­грам­му, ко­то­рая пре­об­ра­зу­ет число 1 в число 123 и со­дер­жит не более 5 ко­манд. Если таких про­грамм более одной, за­пи­ши­те любую из них.

**Ответы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Вариант 1 | Вариант 2 | баллы |
| А1 | 1 | 4 | 1 |
| А2 | 2 | 2 | 1 |
| А3 | 3 | 2 | 1 |
| А4 | 2 | 3 | 1 |
| А5 | 2 | 1 | 1 |
| А6 | 2 | 2 | 1 |
| А7 | 14 | 17 | 2 |
| В1 | 10321232103212 | 1132121022 | 2 |
| В2 | 4800 | 2400 | 2 |
| В3 | 7 | 1 | 2 |
| В4 | 21221 | 12121 | 2 |

Работа носит контрольный характер, при принятии решения о выставлении оценок рекомендуем воспользоваться следующими примерными нормами:

**Шкала перевода процента выполнения тестовых заданий в отметки.**

**Оценка за тестирование**

Выполнено правильно 90% - 100% - оценка «5» (15-16 баллов);

Выполнено правильно 75% - 89% - оценка «4» (12-14 баллов);

Выполнено правильно 50% - 74% - оценка «3» (7-11 баллов);

Выполнено правильно 0% - 49% - оценка «2» (0-6 баллов).