# Оценочные материалы 5 класс.

# Контрольная работа №1.

Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный.

Типы заданий: ВО – задания с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код КЭС** | **Контролируемый элемент содержания** | **Тип**  **задания** | **Уровень сложности** | **Время**  **выполнения** |
| **1** | 1.4.1 | Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя  энергонезависимая память, устройства ввода- вывода; их количественные характеристики. | ВО | Б | 1 |
| **2** | 1.4.1 | Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-  вывода; их количественные характеристики. | ВО | Б | 2 |
| **3** | 1.4.2 | Файловый менеджер. | ВО | Б | 2 |
| **4** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных  данных. | ВО | Б | 2 |
| **5** | 2.1.1 | Техника безопасности и правила работы на компьютере. Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств  ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты их использования. | ВО | Б | 2 |
| **6** | 1.1.1 | Информация – одно из основных обобщающих понятий современной науки. Разнообразие языков и алфавитов.  Естественные и формальные языки. | ВО | Б | 2 |
| **7** | 1.1.1 | Информация – одно из основных обобщающих понятий современной науки. Разнообразие языков и алфавитов.  Естественные и формальные языки. | ВО | Б | 2 |
| **8.** | 2.7 | Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба, справочные службы (карты, расписания и т.п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.  Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы, защита от них. Приёмы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. Личная информация, средства её  защиты. Организация личного информационного пространства. | ВО | Б | 2 |
| **9** | 2.2 | Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т.д.). | РО | П | 20 |
|  |  | Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи.  Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи. |  |  |  |

# Время выполнения – 35 мин.

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Практическая работа:

Напечатан только текст – 2 баллов Текст и нумерованный список – 3 балла

Задание выполнено полностью - 5 баллов

Критерии оценки: (27 – теория, 5 практика)

17 - 23 баллов — удовлетворительно;

24 - 28 баллов — хорошо;

29 - 32 баллов — отлично.

## Вариант

1. Отметьте устройство компьютера, предназначенное для длительного хранения информации.
2. Внешняя память;
3. Оперативная память;
4. Процессор;
5. Монитор;
6. Клавиатура
7. Отметьте устройства, не предназначены для ввода и вывода информации в компьютер.
8. Принтер;
9. Процессор;
10. Монитор;
11. Сканер;
12. Графопостроитель;
13. Джойстик;
14. Клавиатура;
15. Мышь;
16. Микрофон;
17. Акустические колонки;
18. Дискета.
19. Отметьте символьные клавиши.
20. {End};
21. {Пробел};
22. {Shift};
23. {Home};
24. {E};
25. {↑};
26. {Enter};
27. {q}
28. Отметьте информационные процессы (действия с информацией).
29. Разговор с другом;
30. Полив дерева;
31. Записная книжка;
32. Отметьте информационные носители.
33. Телевидение;
34. Бумага;
35. Интернет;
36. Память телефона;
37. Решение математического примера;
38. Калькулятор;
39. Разгадывание ребусов.
40. USB - флеш;
41. Лазерный диск;
42. Телеграф;
43. Жесткий диск
44. Отметьте, информация какого вида может быть использована в видеоролике.
45. Текстовая;
46. Графическая;
47. Числовая;
48. Звуковая.
49. Наиболее удобной формой для условного представления графической информации является

A. Текст;

B. Таблица;

C. Схема;

D. Рисунок.

1. Что из перечисленного можно получить по электронной почте
2. Фотографии
3. Посуду
4. Молочные продукты
5. Аудиозаписи
6. Видеоролики
7. Текстовые сообщения
8. Интернет
9. Мебель

**Практическая часть**

1. Создайте файл Озёра.doc (Мои документы \5 класс \). Напечатайте текст.

К числу крупнейших озер Казахстана относятся: Каспийское и Аральское море, Балхаш, Зайсан, Маркаколь. Каспийское море – самое крупное бессточное озеро в мире. Общая площадь 371 тыс. км², максимальная глубина - 1025 м. Аральское море по занимаемой площади стоит на втором месте, но в последнее время море стало пересыхать, и это связано с забором вод рек Сырдарьи и Амурдарьи. Площадь Аральского моря: 18 тыс. км2, глубина: до 50 м. Балхаш - бессточное полупресное озеро. Балхаш занимает 13-е место в списке крупнейших озер мира. Площадь озера - 16,4 тыс. км², средняя глубина - 5,8 м.

Зайсан - озеро, расположенное в восточной части страны. Общая площадь - 1 810 км², средняя глубина до 10 метров. Маркаколь — одно из красивейших озёр в Восточном Казахстане. Площадь озера — 455 км², глубина в среднем − 14,3 м,

По смыслу разбейте его на абзацы.

На основании имеющейся информации создайте нумерованный список «Озёра Казахстана».

1. Создайте и заполните таблицу, состоящую из 3 столбцов и 6 строк следующего вида:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Озеро** | **Площадь (км2)** | **Глубина (м)** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. Сохраните результат работы в собственной папке в файле Обработка1.

***Ответы***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** |
|  | A | B, K | B, E, F, I | A, D, F | B, D, E, F, H | A, B, C, D | D | A, D, E, F |

**Промежуточная аттестация. Контрольная работа**

**5 класс**

**План работы**

Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный.

Типы заданий: ВО – задания с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код КЭС** | **Контролируемый элемент содержания** | **Тип задания** | **Уровень сложности** | **Время выполнения** |
| **1** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 2 |
| **2** | 1.4.1 | Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя  энергонезависимая память, устройства ввода- вывода; их количественные характеристики. | ВО | Б | 2 |
| **3** | 1.4.1 | Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя  энергонезависимая память, устройства ввода- вывода; их количественные характеристики. | РО | Б | 3 |
| **4** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | РО | Б | 8 |
| **5** | 2.2 | Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т.д.).  Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи.  Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи. | РО | Б | 5 |
| **6** | 2.2 | Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т.д.).  Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи.  Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи. | РО | Б | 10 |
| **7** | 2.2 | Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т.д.).  Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи.  Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи. | РО | Б | 10 |

Время выполнения: 40 мин.

Каждый правильный ответ в тестовой части оценивается в 1 балл. (10 баллов) Задание 4 оценивается в 3 балла

Практическая часть

Задание 1. Только таблица – 2 балла, полностью задание – 3 балла

Задание 2. Только рисунок – 1 балл, рисунок вставлен в документ – 2 балла, полностью задание – 3 балла

Задание 3. 3 балла

Критерии оценки: 11-14 баллов —удовлетворительно;

15 - 19 баллов — хорошо;

20 и более баллов — отлично.

## Вариант

1. Отметьте информационные процессы (действия с информацией).
   1. Разговор с другом;
   2. Полив дерева;
   3. Записная книжка;
   4. Решение математического примера;
   5. Калькулятор;
   6. Разгадывание ребусов.
2. Отметьте устройства, предназначенные для хранения информации.
3. Принтер;
4. Процессор;
5. Оперативная память;
6. Сканер;
7. Оптический диск;
8. Джойстик;
9. Клавиатура;
10. Мышь;
11. Жёсткий диск;
12. Флэш-память.
13. Запишите несколько носителей информации:

1. Соедините последовательно точки:

A(7; 18), B(9; 18), C(14; 22), D(14; 24), E(18; 19), F(17; 15), G(20; 10), H(17; 3), I(19; 1), J(15; 1), K(14; 3), L(11; 3),M(12; 1), N(7; 1), O(2; 11), P(1; 18), Q(2; 23), R(5; 24), S(7; 22), T(5; 11), U(8; 7), V(12; 7), W(16; 11), X(16; 14), Y(11; 14).

***Практическая часть***

*Задание № 1*

Создайте документ MS Office Word. Решите задачу, оформите решение табличным способом. Не забудьте напечатать ответ.

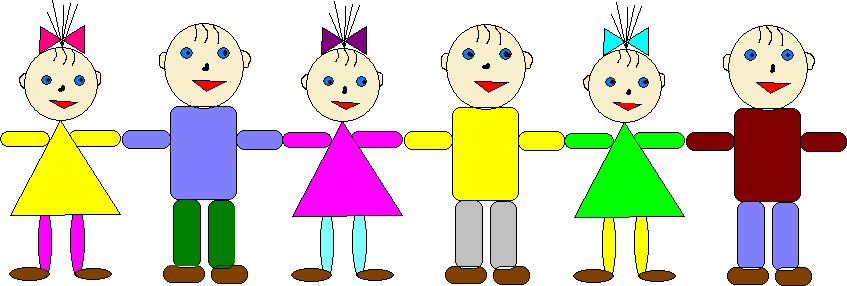
«Три девочки — Роза, Маргарита и Анюта представили на конкурс цветоводов корзины выращенных ими роз, маргариток и анютиных глазок. Девочка, вырастившая маргаритки, обратила внимание Розы на то, что ни у одной из девочек имя не совпадает с названием любимых цветов. Какие цветы вырастила каждая из девочек?»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Имя | Цветы | | |
| Розы | Маргаритки | Анютины глазки |
| Роза |  |  |  |
| Маргарита |  |  |  |
| Анюта |  |  |  |

*Задание № 2*

С помощью инструментов графического редактора Paint создайте следующий рисунок, скопируйте рисунок в свой документ MS Office Word и решите задачу:

Катя – не в зелёном платье, Петя – не в голубых брюках, Анна стоит между Колей и Гришей, а Нина всегда ходит с Петей и Колей.



*Задание № 3*

Создайте схему основных и дополнительных устройств компьютера.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ответы | A, D, F | C, E, I, J | Бумага, диск, флешка, камень | - |

Оценочные материалы 6 класс

**Контрольная работа №1**

**План работы**

Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный.

Типы заданий: ВО – задания с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код КЭС** | **Контролируемый элемент содержания** | **Тип задания** | **Уровень сложности** | **Время выполнения** |
| **1** | 1.4.1 | Основные компоненты компьютера и их функции. | ВО | Б | 1 |
| **2** | 1.4.1 | Основные компоненты компьютера и их функции. | ВО | Б | 1 |
| **3** | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник  и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации. | ВО | Б | 1 |
| **4** | 1.4.2 | Командное взаимодействие пользователя  с компьютером, графический интерфейс пользователя. | ВО | Б | 1 |
| **5** | 1.4.2 | Командное взаимодействие пользователя  с компьютером, графический интерфейс пользователя. | ВО | Б | 1 |
| **6** | 1.4.2 | Командное взаимодействие пользователя  с компьютером, графический интерфейс пользователя. | ВО | Б | 1 |
| **7** | 1.4.3 | Программное обеспечение, его  структура. Программное обеспечение общего назначения. | ВО | Б | 1 |
| **8** | 1.4.3 | Программное обеспечение, его  структура. Программное обеспечение общего назначения. | ВО | Б | 1 |
| **9** | 1.4.3 | Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение  общего назначения. | ВО | Б | 1 |
| **10** | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник  и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации. | РО | Б | 1-2 |
| **11** | 2.2.4 | Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных  устройств. | РО | П | 4-6 |

Время выполнения: 15 мин.

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл, задание 11 – 2 балла. Максимум 24 балла

**Критерии оценки:**

10-13 баллов — удовлетворительно;

14-19 баллов — хорошо;

20-24 баллов — отлично.

**Вариант**

1. Выберите в данном списке устройства, предназначенные для хранения информации: (Несколько правильных ответов)

а) принтер

б) оперативная память

с) клавиатура

д) жёсткий диск

е) процессор

ж) сканер

з) микрофон

и) флэш-память

к) акустические колонки

1. Какое из устройств компьютера выводит информацию?

а) память

б) процессор

с) монитор

д) клавиатура

е) мышь

1. Выберите из списка информационные процессы (действия с информацией) (Несколько правильных ответов)
2. Разговор с другом;
3. Полив дерева;
4. Записная книжка;
5. Решение математического примера;
6. Калькулятор;
7. Разгадывание ребусов.
8. Какой клавишей стереть символ слева от курсора?

а) Shift

б) Backspace

с) Delete

д) Enter

1. … это то, что открывается по щелчку мышью на кнопке Пуск

. а) Панель задач

б) Рабочий стол

с) Главное меню

д) Рабочая область

1. Пакет программ, предназначенных для выполнения определённых задач, называется …

а) операционная система

б) панель задач

с) прикладные программы

д) командные кнопки

1. Операционная система хранится в…

а) процессоре

б) оперативной памяти

с) постоянной памяти

д) на жестком диске

1. При переводе текста с одного языка на другой…

а) происходит обработка, связанная с получением нового содержания, новой информации, б) происходит обработка, связанная с изменением формы информации, но не изменяющая ее содержания

с) обработка информации не происходит

1. Выберите из списка элементы окна приложения Word (Несколько правильных ответов)

а) название приложения

б) строка меню

с) кнопка «Закрыть» д) кнопка «Свернуть»

е) панель инструментов

ж) палитра

з) панель Стандартная

и) панель Форматирование

к) рабочая область

л) полосы прокрутки

м) линейка

1. Приведите 3-4 примера носителей информации.
2. Задача. Три девочки — Роза, Маргарита и Анюта представили на конкурс цветоводов корзины выращенных ими роз, маргариток и анютиных глазок. Девочка, вырастившая маргаритки, обратила внимание Розы на то, что ни у одной из девочек имя не совпадает с названием любимых цветов. Какие цветы вырастила каждая из девочек?

Ответы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | бди | с | adf | б | с | с | С | б | фбсдеклм | бумага | Роза – анютины глазки, Маргарита  – розы, Анюта – маргаритки |

# Контрольная работа № 2

Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный.

Типы заданий: ВО – задания с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код КЭС** | **Контролируемый элемент содержания** | **Тип задания** | **Уровень сложности** | **Время выполнения** |
|  |  | **1 часть** |  |  |  |
| **1** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. | ВО | Б | 1 |
| **2** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических  выражений. Приоритеты логических операций. | ВО | Б | 1 |
| **3** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не»  (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. | ВО | Б | 1 |
| **4** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не»  (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. | ВО | Б | 1 |
| **5** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. | ВО | Б | 1 |
| **6** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических  выражений. Приоритеты логических операций. | ВО | Б | 1 |
| **7** | 1.4.1 | Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память,  устройства ввода-вывода; их количественные характеристики. | ВО | Б | 1 |
|  |  | **2 часть** |  |  |  |
| **1** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических  выражений. Приоритеты логических операций. | ВО | Б | 1-2 |
| **2** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических  выражений. Приоритеты логических операций. | ВО | Б | 1-2 |
| **3** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических  выражений. Приоритеты логических операций. | ВО | Б | 1-2 |
| **4** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не»  (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. | ВО | Б | 1-2 |
|  |  | **3 часть** |  |  |  |
| **1** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 1 |
| **2** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 1 |
| **3** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 1 |
| **4** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 1 |
| **5** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 1 |
| **6** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 1 |
| **7** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 1 |

Время выполнения: 35 мин.

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Критерии оценки:

24-25 баллов — удовлетворительно;

30-35 баллов — хорошо;

36-42 баллов — отлично.

***Вариант***

**1 часть**

1. Закончите предложение: «Перечисление всех существенных признаков объекта (класса однородных объектов) в связном предложении, называется …»
2. понятием
3. объектом
4. Отметьте общие имена объектов:
5. предметом
6. системой
7. машина
8. береза
9. Москва
10. Байкал
11. Пушкин А.С.
12. операционная система
13. клавиатурный тренажер
14. Windows XP
15. Отметьте объекты рабочего стола:
16. файл
17. окно
18. папка
19. файл
20. компьютер
21. Отметьте признаки, которые могут быть указаны в сообщении об объекте:
22. свойства
23. размеры
24. поведение
25. Укажите отношение для пары «буква и алфавит»:
26. является элементом множества
27. входит в состав
28. Отметьте искусственные системы:
29. состояние
30. действия
31. является разновидностью
32. является причиной
33. Солнечная система
34. футбольная команда
35. растение
36. компьютер
37. автомобиль
38. математический язык
39. Укажите подсистемы, входящие в систему «персональный компьютер»:
40. устройства ввода информации
41. устройства хранения информации
42. операционная система
43. прикладные программы

**2 часть**

Выпишите все понятия, содержащиеся в предложении.

Три девицы под окном пряли поздно вечерком. (А. С. Пушкин)

1. Отметьте все понятия среди следующих словосочетаний:
2. Система счисления
3. В вычислительной технике применяется двоичная система счисления
4. Графический файл
5. Текстовый документ
6. Укажите недостающее понятие:

Человек — уши = компьютер — …

1. клавиатура
2. микрофон
3. память
4. колонки
5. учебник — портфель = процессор — …
6. оперативная память
7. жесткий диск
8. системный блок
9. память
10. Отметьте формы мышления:
11. понятие
12. восприятие
13. анализ
14. синтез
15. суждение
16. умозаключение
17. обобщение

**3 часть**

1. Закончите предложение: «Исходный объект, по которому создают «заместитель», называется …»
2. моделью
3. копией
4. предметом
5. оригиналом
6. Закончите предложение: «Оригинал, по сравнению с моделью, содержит …»
7. меньше информации
8. столько же информации
9. больше информации
10. Укажите примеры натурных моделей:
11. глобус
12. график
13. кукла
14. карта
15. скелет
16. Укажите примеры смешанных информационных моделей:
17. рисунок
18. карта
19. словесное описание
20. формула
21. Отметьте пропущенное слово: «Скелет человека на уроке биологии является примером … модели»
22. образной
23. знаковой
24. смешанной
25. натурной
26. Отметьте пропущенное слово: «Схема метро является примером … модели»
27. образной
28. знаковой
29. смешанной
    * натурной
30. Укажите пары объектов, о которых можно сказать, что они находятся в отношении «объект – модель»:
31. компьютер – процессор
32. Оренбург – город
33. солнце – загар
34. поэт – биография

# Ответы

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
|  | **A** | **AFG** | **ABCD** | **BD** | **A** | **BDEF** | **ABCD** |

**Промежуточная аттестация. Контрольная работа**

**6 класс**

Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный.

Типы заданий: ВО – задания с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код КЭС** | **Контролируемый элемент содержания** | **Тип задания** | **Уровень сложности** | **Время выполнения** |
| **1** | 1.1.1 | Информация – одно из основных обобщающих  понятий современной науки. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. | ВО | Б | 1 |
| **2** | 1.1.1 | Информация – одно из основных обобщающих  понятий современной науки. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. | ВО | Б | 1 |
| **3** | 1.1.1 | Информация – одно из основных обобщающих  понятий современной науки. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. | ВО | Б | 1 |
| **4** | 2.1.2 | Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов. | ВО | Б | 1 |
| **5** | 2.1.2 | Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование,  копирование, перемещение, удаление. Типы файлов. | ВО | Б | 2 |
| **6** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и  т.д. Количество информации, содержащееся в сообщении. | ВО | Б | 3 |
| **7** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д. Количество информации, содержащееся в  сообщении. | ВО | Б | 3 |
| 8 | 1.4.3 | Программное обеспечение компьютера. | ВО | Б | 1 |
| 9 | 1.1.1 | Информация – одно из основных обобщающих  понятий современной науки. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. | ВО | Б | 1 |
| 10 | 1.1.1 | Информация – одно из основных обобщающих  понятий современной науки. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. | ВО | Б | 1 |
| 11 | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 1 |
| 12 | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и  процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 1 |
| 13 | 1.3.1 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов.  Программа – запись алгоритма на конкретном | ВО | Б | 1 |
|  |  | алгоритмическом языке. Описание алгоритма с  помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. |  |  |  |
| 14 | 1.3.2 | Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы. Простые и составные условия. Конструкция «повторения»: циклы с  заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. | ВО | Б | 1 |
| 15 | 1.3.2 | Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы. Простые и составные условия. Конструкция «повторения»: циклы с  заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. | ВО | Б | 1 |
| 16 | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | РО | Б | 3 |
| 17 | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | РО | П | 3 |

В данной работе представлен материал, содержащий тестовые задания, задачи, требующие решение табличным способом и задание на выполнение алгоритма.

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 1 урок (45 минут). Контрольная работа состоит из 17 заданий. При решении заданий нельзя пользоваться компьютером, калькулятором, справочной литературой.

Задание 1 – 4, 6, 8 – 11, 13, 15 с выбором ответа. К заданию даётся несколько ответов, из которых один правильный. Задание 12 – с выбором нескольких правильных ответов.Задание 5 на соотнесение типов файлов. Задание 7 – найти количество информации. Задание 14 – указать верную последовательность действий в алгоритме. Задание 16, 17 представляют собой практическое задание, которое необходимо решить, используя таблицу и систему координат.

За каждый правильный ответ в зависимости от сложности задания начисляются баллы.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Задание 1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,13,15 – оцениваются в 1 балл. Задание 5,12,14,16,17 – в 2

балла.

*Шкала пересчета первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку по*

*пятибалльной шкале*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Процент | ниже 45% | 45 - 60 % | 65 - 84% | 85 -100 % |
| Балл | 0 - 10 | 11 – 14 | 15 -18 | 19-22 |
| Отметка | 2 | 3 | 4 | 5 |

**Вариант**

**1. Перечисление всех существенных признаков объекта (класса однородных объектов) в связном предложении - это**

1. объект
2. понятие
3. множество
4. система

# 2. Множество – это …

1. какое-то количество объектов, которые объединены одним именем.
2. несколько элементов, каждый из которых имеет свое имя.
3. какое-то количество объектов.
4. объекты.

# 3. Укажите имя, которое является собственным.

1. Малина.
2. Миша.
3. Книга.
4. Компьютер.

# 4. Для чего служит расширение файла

1. Увеличивает размер файла.
2. Указывает на тип информации, хранящейся в файле.
3. Для идентификации файлов в памяти компьютера.
4. **Соотнесите типы файлов с их расширениями.** *Соедините линией*

|  |
| --- |
| 1. Расширения видеофайлов |
| 2. Расширения архивов |
| 3. Расширения веб-страниц |

|  |
| --- |
| 1. .html, .php, .htm |
| 2. .avi, .mp4, .mov |
| 3. .rar, .zip, .7z |

# Укажите верное выражение.

1. 1 байт = 1024 бит
2. 1 Мбайт = 1000 Кбайта
3. 1 Мбайт = 1024 Кбайт

# Сколько бит в слове ИНФОРМАЦИЯ? Ответ: бит

1. **Программное обеспечение – это…**
2. совокупность всех устройств компьютера. Базовая комплектация содержит следующие функциональные блоки: системный блок, монитор, клавиатура, мышь.
3. набор всех установленных на компьютере программ. На каждом компьютере этот набор может быть различным. Это зависит от сферы деятельности человека.
4. система текстовых, графических, музыкальных, видеофайлов и так далее.

# 9. Синтез – это…

1. мысленное объединение однородных объектов.
2. мысленное разделение объекта на составные части или выделение признаков объекта.
3. мысленное отделение необходимых в определенной ситуации признаков объекта от ненужных.
4. мысленное соединение в единое целое частей объекта или его признаков.

# 10. Абстрагирование – это…

1. мысленное объединение однородных объектов.
2. мысленное разделение объекта на составные части или выделение признаков объекта.
3. мысленное отделение необходимых в определенной ситуации признаков объекта от ненужных.
4. мысленное соединение в единое целое частей объекта или его признаков, полученных в процессе анализа.

# 11. Продолжите предложение "Модель – это…".

1. уменьшенная или увеличенная копия, которая воспроизводит только внешний вид объекта моделирования.
2. уменьшенная или увеличенная копия, которая воспроизводит внешний вид объекта моделирования, его структуру или поведение и состоит из материи.
3. увеличенная копия, которая воспроизводит внешний вид объекта моделирования и его структуру.

# 12. Укажите все примеры моделей:

1. муляж яблока;
2. фартук;
3. график зависимости расстояния от времени;
4. художественная книга;
5. стол;
6. манекен;
7. схема метро.

# 13. Что такое алгоритм?

1. Конечная последовательность шагов в решении задачи, приводящая от исходных данных к требуемому результату.
2. Набор действий в течение определенного периода времени.
3. Конечная последовательность шагов в решении задачи.

14. Укажите верную последовательность действий при мытье рук.

(Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа):

1. Намылить руки
2. Закрыть кран
3. Открыть кран
4. Смыть мыло водой

# 15. Дайте определение понятию "Линейный алгоритм".

1. это алгоритм, содержащий последовательные команды.
2. это алгоритм, содержащий команды, которые повторяются, пока выполняется заданное условие.
3. это алгоритм, содержащий команды, которые выполняются, если истинно заданное условие.

# Решите задачу табличным способом.

Три девочки — Роза, Маргарита и Анюта представили на конкурс цветоводов корзины выращенных ими роз, маргариток и анютиных глазок. Девочка, вырастившая маргаритки, обратила внимание Розы на то, что ни у одной из девочек имя не совпадает с названием любимых цветов. Какие цветы вырастила каждая из девочек?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Ответ:**

# Что получится в результате действий исполнителя Чертежник по следующему алгоритму:

нач

сместиться в точку (1, 1)

нц 3 раз опустить перо

сместиться на вектор (0, 3)

сместиться на вектор (2, 0)

сместиться на вектор (0, 3)

сместиться на вектор (-3, 0) поднять перо

сместиться на вектор (2, 0) кц

кон

Ответы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1  0 | 1  1 | 12 | 1  3 | 14 | 1  5 | 16 | 17 |
|  | 2 | 1 | 2 | 2 | 122331 | 3 | 80 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1367 | 1 | 3142 | 1 | Роза –анютины глазки,  Маргарита – розы,  Анюта - маргаритки | 3 прямоугольника |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Контрольная работа № 1**

**7 класс**

**План работы**

Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный.

Типы заданий: ВО – задания с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код КЭС** | **Контролируемый элемент содержания** | **Тип задания** | **Уровень сложности** | **Время выполнения** |
| **1** | 1.1.1 | Информация – одно из основных обобщающих  понятий современной науки. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. | PО | Б | 2 |
| **2** | 1.3.2 | Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы. Простые и составные условия. Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. | ВО | Б | 2 |
| **3** | 1.3.1 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов.  Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования.  Средства создания и выполнения программ. | ВО | Б | 2 |
| **4** | 1.3.1 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов.  Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. | ВО | Б | 2 |
| **5** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 2 |
| **6** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 2 |
| **7** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы. Простые и составные условия. Конструкция «повторения»: циклы с  заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. | РО | П | 6 |
| **8** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы. Простые и составные условия. Конструкция «повторения»: циклы с  заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. | РО | П | 5 |

Время выполнения работы: 23 мин.

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Практическая часть: каждое задание: 2 балла

Критерии оценки:

3-6 балла — удовлетворительно;

7-9 баллов — хорошо;

10-12-баллов— отлично.

1. Что такое информатика?
2. Алгоритм, содержащий команды, которые повторяются, пока выполняется заданное условие, называется….

а) линейным

б) ветвлением

в)циклическим

1. Что нельзя считать алгоритмом?

а) правила организации рабочего места

б) программу для исполнителя

в) последовательность решения уравнения

г) инструкцию по запуску ракеты

1. Закончите предложение: «Форма записи алгоритмов, при которой для обозначения различных шагов алгоритма используются геометрические фигуры, называется ….»

а) алгоритмом

б) блок-схемой

в) последовательностью

г) формулой.

1. Закончите предложение: «Исходный объект, по которому создают «заместитель», называется …»
2. моделью
3. оригиналом
4. копией
5. предметом

6. Укажите примеры образных информационных моделей:

1. рисунок
2. фотография
3. словесное описание
4. формула

**Практическая часть**

1. Что получится в результате действий исполнителя *Чертежник* по следующему алгоритму (написать программу):

нач

сместиться в точку (1, 1)

нц 3 раз опустить перо

сместиться на вектор (0, 3)

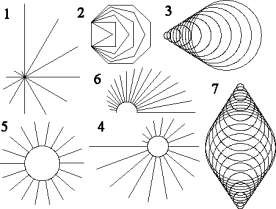
сместиться на вектор (2, 0)

сместиться на вектор (0, 3)

сместиться на вектор (-3, 0) поднять перо

сместиться на вектор (2, 0) кц

кон

1. Напишите для исполнителя Черепашка программу (2 рисунка на выбор)

Ответы

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1  практика |
|  | - | б | а | б | 2 | 12 | 3  прямоуго льника |

**Контрольная работа №2**

**7 класс**

**План работы**

Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный.

Типы заданий: ВО – задания с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код КЭС** | **Контролируемый элемент содержания** | **Тип задания** | **Уровень сложности** | **Время выполнения** |
| **1** | 1.1.1 | Информация – одно из основных обобщающих  понятий современной науки. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. | ВО | Б | 3 |
| **2** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 3 |
| **3** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 3 |
| **4** | 1.2.1 | Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных. | ВО | Б | 3 |
| **5** | 1.2.2 | Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица,  декодирование. | ВО | Б | 3 |
| **6** | 2.4.1 | Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов. Компьютерные энциклопедии и словари.  Компьютерные карты и другие справочные системы. | ВО | П | 5 |
| **7** | 1.2.2 | Кодирование символов одного алфавита с помощью  кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование. | ВО | Б | 3 |
| **8** | 1.2.2 | Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование. | РО | Б | 3 |
| **9** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **10** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **11** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  Количество информации, содержащееся в сообщении. | РО | Б | 3 |

Время выполнения: 35 мин.

*Критерии оценки*

Задания 1 - 6 оцениваются в 1 балл.

Задания 7-11 оцениваются в 2 балла

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 15-16 | 10-14 | 6-10 | 0-5 |
| Отметка | 5 | 4 | 3 | 2 |

**Вариант**

**Задания с выбором ответа (из предложенных вариантов выберите один верный)**

1. Какое из следующих утверждений точнее всего раскрывает смысл понятия «информация» с точки зрения хранения и передачи информации?
2. Последовательность знаков какого - либо алфавита
3. Книжный фонд библиотеки
4. Сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах
5. Сведения, содержащиеся в научных теориях
6. К какой форме представления информации, относится имя человека?
7. Числовой
8. Текстовой
9. Графической
10. Мультимедийной
11. Информацию, достаточную для принятия правильного решения или понимания, называют
12. Полезной
13. Актуальной
14. Полной
15. Достоверной
16. При объяснении новой темы на уроке учитель является
17. Каналом связи
18. Источником
19. Приемником
20. Передатчиком
21. От разведчика была получена радиограмма При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что использовались только эти буквы:



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Л | Т | О | Р |
| **∙ ∙** | * **-** | **- - ∙** | **- - -∙** |

Прочтите текст радиограммы:

1)РОТОР

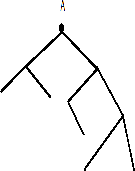
2) ОЛОТ

3) ОТЛОР

4)ОТЛОТ

1. По какому запросу к поисковой системе будет найдено больше всего страниц?
2. математика & информатика & технология
3. математика & информатика
4. (математика & информатика) **|** технология
5. (математика **|** информатика) & технология

# Задания с записью полного решения (представьте полное решение задания)

1. Угадайте правило шифрования и запишите верные слова
2. МАТИКАИНФОР
3. НИКИСТОЧ
4. НИКПРИЁМ
5. БАЙТКИЛО
6. Имеется схематическое представление получения двоичных цепочек. Запишите все возможные цепочки двоичного кода, которые можно получить из данной схемы (А – откладываются влево, Б - вправо)
7. Запишите единицы измерения информации в порядке возрастания 7 Кбайт, 8192 байт, 7 Мбайт, 513 Кбайт, 1 Гбайт
8. Сколько бит содержит сообщение, содержащее 0,75 Кбайт?
9. Сообщение, записанное буквами 64-х символьного алфавита, содержит 56 символов. Сколько бит информации в данном сообщении?

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Ответ** |
| 1 | 1 |
| 2 | 3 |
| 3 | 2 |
| 4 | 2 |
| 5 | 4 |
| 6 | 3 |
| 7 | Разделить слово на 2 части и поменять местами: информатика, приёмник, источник, килобайт |
| 8 | АА, АБ, БАБ, ББА, БББ |
| 9 | 7 Кбайт, 8192 байт, 513Кбайт, 7 Мбайт, 1 Гбайт |
| 10 | 6144 бит |
| 11 | 336 бит |

**Промежуточная аттестация. Контрольная работа**

**7 класс**

**План работы**

Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный.

Типы заданий: ВО – задания с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код КЭС** | **Контролируемый элемент содержания** | **Тип задания** | **Уровень сложности** | **Время выполнения** |
| **1** | 1.1.1 | Информация – одно из основных обобщающих понятий современной науки. Разнообразие языков и алфавитов.  Естественные и формальные языки. | ВО | Б | 1 |
| **2** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  Количество информации, содержащееся в сообщении. | ВО | Б | 1 |
| **3** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных  объектов и процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 1 |
| **4** | 1.4.1 | Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства  ввода-вывода; их количественные характеристики. | ВО | Б | 1 |
| **5** | 1.4.3 | Программное обеспечение компьютера. | ВО | Б | 1 |
| **6** | 2.1.2 | Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные  операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов. | ВО | Б | 1 |
| **7** | 1.4.3 | Программное обеспечение компьютера. | ВО | Б | 1 |
| **8** | 2.3.1 | Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др.  Проверка правописания, словари. | ВО | Б | 1 |
| **9** | 2.3.1 | Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово,  символ). Текстовый процессор – | ВО | Б | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др.  Проверка правописания, словари. |  |  |  |
| **10** | 2.3.1 | Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др.  Проверка правописания, словари. | ВО | Б | 1 |
| **11** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью  дискретных данных. | ВО | Б | 3 |
| **12** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **13** | 2.1.4 | Носители информации, используемые в ИКТ. История и перспективы развития. Представление об объёмах данных и  скоростях доступа, характерных для различных видов носителей. | РО | Б | 3 |
| **14** | 2.1.3 | Характерные размеры файлов различных типов (страница печатного текста, полный текст романа «Евгений Онегин», минутный видеоклип, полуторачасовой фильм, файл данных космических наблюдений, файл промежуточных данных  при математическом моделировании сложных физических процессов и др.). | РО | Б | 3 |
| **15** | 2.1.3 | Характерные размеры файлов различных типов (страница печатного текста, полный текст романа «Евгений Онегин», минутный видеоклип, полуторачасовой  фильм, файл данных космических наблюдений, файл промежуточных данных | РО | Б | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | при математическом моделировании сложных физических процессов и др.). |  |  |  |
| **16** | 1.2.2 | Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом  алфавите, кодовая таблица, декодирование. | РО | Б | 3 |
| **17** | 1.3.1 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы  программирования. Средства создания и выполнения программ. | РО | Б | 12 |

# Время выполнения: 40 мин

*Критерии оценивания*

Задания 1 - 12 оцениваются в 1 балл.

Задание 13 оценивается в 2 балла (данные приведены к одинаковым единицам измерения – 1 балл, произведен расчет времени – 1 балл).

Задание 14 оценивается в 3 балла (определено общее количество пикселей – 1 балл

Рассчитано значение:– 1 балл, рассчитано количество цветов – 1 балл).

Задание 15 оценивается в 4 балла (определено общее количество символов в документе – 1 балл, правильно осуществлен перевод единиц измерения информационного объема сообщения – 1 балл, вычислен информационный вес 1 символа – 1 балл, определено количество символов в алфавите – 1 балл)

Задание 17 оценивается в 2 балла Максимальный балл за выполнение работы - 25.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 23-25 | 19-22 | 13-17 | 1-12 |
| Отметка | 5 | 4 | 3 | 2 |

## Вариант

1. Информацию, достаточную для принятия правильного решения или понимания, называют

а) понятной

б) полной

в) полезной

г) достоверной

1. Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах Unicode) занимает в памяти персонального компьютера:

а) 1 бит

б) 1 Кбайт

в) 1 байт

г) 16 бит

1. Решение логической задачи представляет собой

а) процесс хранения информации

б) процесс передачи информации

в) процесс получения информации

г) процесс обработки информации

1. Какое устройство ПК предназначено для обработки информации?

а) процессор

б) монитор

в) клавиатура

г) магнитофон

1. Программы пакета Microsoft Office входят в состав:

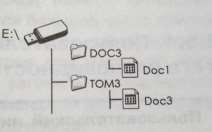
а) системы управления базами данных

б) систем программирования

в) прикладного ПО

г) системного ПО

1. Дано дерево каталогов.



Определите полное имя файла Doc3.

а) E:/DOC3

б) E:/DOC3/Doc3

в) E:/ TOM3/Doc1

г) E:/TOM3/Doc3

1. Рисунок, представленный в виде совокупности точек – это:

а) Пиксельное изображение

б) Растровое изображение

в) Векторное изображение

1. В каком из перечисленных предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?

а) Ученье–свет, а неученье–тьма.

б) Ученье – свет, а неученье – тьма.

в) Ученье–свет,а неученье–тьма.

г) Ученье – свет,а неученье – тьма.

1. Графическим форматом документа является:

а) .xls

б) .doc

в) .ppt

г) .jpeg

1. В качестве гиперссылки нельзя использовать:

а) фрагмент текста

б) рисунок

в) управляющий элемент

г) ячейку таблицы

1. Одно их слов закодировано следующим образом %\*!№%. Найдите это слово

а) сервер

б) турист

в) модем

г) ресурс

1. Расположите величины в порядке возрастания:

7 Кбайт, 8192 байт, 7 Мбайт, 513 Кбайт, 1 Гбайт

1. Пропускная способность некоторого канала связи равна 64 000 бит/с. Сколько времени займет передача по этому каналу файла объемом 250 Кбайт?
2. Для хранения растрового изображения размером 32х32 пикселя отвели 1 Кбайт памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?
3. Сообщение, информационный объем которого равен 12,5 Кбайт, занимает 16 страниц по 64 строки, в каждом из которых записано 20 символов. Сколько символов в алфавите, на котором записано это сообщение?
4. От разведчика была получена шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе. При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме использовались только следующие буквы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| . . | . - | - . | - - . | - - - . |

Определите текст исходной радиограммы по полученной шифрованной радиограмме:

. - . . - . - - . - - - . . - - .

# Практическая часть

1. Исполнитель Робот умеет перемещаться по лабиринту, начерченному на плоско-сти, разбитой на клетки. Между соседними ( по сторонам) клетками может стоять стена, через которую Робот не пройдёт.

У Робота есть девять команд. Четыре команды – это команды-приказы:

# вверх вниз влево вправо

При выполнении любой из этих команд Робот перемещается на одну клетку соответственно: вверх ↑, вниз ↓, влево ←, вправо →. Если Робот получит команду передвижения сквозь стену, то он разрушится.

Также у Робота есть команда **закрасить**, при которой закрашивается клетка, в которой Робот находится в настоящий момент.

Ещё четыре команды – это команды проверки условий. Эти команды проверяют, свободен ли путь для Робота в каждом из четырёх возможных направлений:

# сверху свободно снизу свободно слева свободно справа свободно

Эти команды можно использовать вместе с условием «**eсли**», имеющим следующий вид:

**если** *условие* **то** *последовательность команд* **все**

Здесь *условие* – одна из команд проверки условия.

*Последовательность команд* – это одна или несколько любых команд-приказов. Например, для передвижения на одну клетку вправо, если справа нет стенки

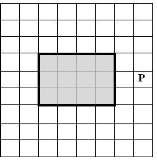
* закрашивания клетки, можно использовать такой алгоритм:

# если справа свободно то вправо закрасить все

В одном условии можно использовать несколько команд проверки условий, применяя логические связки **и**, **или**, **не**, например:

# если (справа свободно) и (не снизу свободно) то вправо все

Для повторения последовательности команд можно использовать цикл «**пока**», имеющий следующий вид:

**нц пока** *условие последовательность команд*

# кц

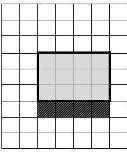
Например, для движения вправо, пока это возможно, можно использовать следующий алгоритм:

# нц пока справа свободно вправо кц

## Выполните задание.

На бесконечном поле имеется препятствие прямоугольной формы. Размеры препятствия неизвестны. Робот находится в какой-либо клетке, расположенной строго правее препятствия.

На рисунке указан один из возможных способов расположения препятствия и Робота (Робот обозначен буквой «Р»):

Напишите для Робота алгоритм, закрашивающий клетки, расположенные снизу от прямоугольного препятствия и прилегающие к нему. Робот должен закрасить только клетки, удовлетворяющие данному условию. Например, для приведённого выше рисунка Робот должен закрасить следующие клетки (см. рисунок):

Конечное расположение Робота может быть произвольным.

Алгоритм должен решать задачу для произвольного размера поля и любого допустимого расположения стен внутри прямоугольного

поля. При исполнении алгоритма Робот не должен разрушиться.

Алгоритм может быть выполнен в среде формального исполнителя или записан в текстовом редакторе.

Сохраните алгоритм в формате программы Кумир или в текстовом файле.

***Ключ к контрольной работе 7 класс***

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер задания** | **Ответ** |
| **1** | Б |
| **2** | Г |
| **3** | Г |
| **4** | А |
| **5** | В |
| **6** | Г |
| **7** | Б |
| **8** | **Г** |
| **9** | Г |
| **10** | Г |
| **11** | В |
| **12** | 7 Кбайт, 8192 байта, 51 Кбайт, 7  Мбайт, 1 Гбайт |
| **13** | 250\*1024\*8/64000=32 сек |
| **14** | N = 256 цветов |
| **15** | N = 32 символа |
| **16** | БАВГДБВ |

Оценочный материал 8 класс

**Контрольная работа № 1**

**8 класс**

**План работы**

Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный.

Типы заданий: ВО – задания с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код КЭС** | **Контролируемый элемент содержания** | **Тип задания** | **Уровень сложности** | **Время выполнения** |
| **1** | 1.1.1 | Информация – одно из основных обобщающих  понятий современной науки. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. | ВО | Б | 1 |
| **2** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и  т.д. Количество информации, содержащееся в сообщении. | ВО | Б | 1 |
| **3** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 1 |
| **4** | 1.4.1 | Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память,  устройства ввода-вывода; их количественные характеристики. | ВО | Б | 1 |
| **5** | 1.4.3 | Программное обеспечение компьютера. | ВО | Б | 1 |
| **6** | 2.1.2 | Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы  файлов. | ВО | Б | 1 |
| **7** | 1.4.3 | Программное обеспечение компьютера. | ВО | Б | 1 |
| **8** | 2.3.1 | Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).  Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов.  Свойства страницы, абзаца, символа. Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц,  колонтитулов, ссылок и др. Проверка правописания, словари. | ВО | Б | 1 |
| **9** | 2.3.1 | Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).  Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов.  Свойства страницы, абзаца, символа. Стилевое  форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц,  колонтитулов, ссылок и др. Проверка правописания, словари. | ВО | Б | 1 |
| **10** | 2.3.1 | Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).  Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов.  Свойства страницы, абзаца, символа. Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц,  колонтитулов, ссылок и др. Проверка правописания, словари. | ВО | Б | 1 |
| **11** | 1.1.2 | Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | ВО | Б | 3 |
| **12** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и  т.д. Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **13** | 2.1.4 | Носители информации, используемые в ИКТ. История и перспективы развития. Представление  об объёмах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей. | РО | Б | 3 |
| **14** | 2.1.3 | Характерные размеры файлов различных типов (страница печатного текста, полный текст романа  «Евгений Онегин», минутный видеоклип, полуторачасовой фильм, файл данных космических наблюдений, файл промежуточных данных при математическом моделировании  сложных физических процессов и др.). | РО | Б | 3 |
| **15** | 2.1.3 | Характерные размеры файлов различных типов (страница печатного текста, полный текст романа  «Евгений Онегин», минутный видеоклип, полуторачасовой фильм, файл данных космических наблюдений, файл промежуточных данных при математическом моделировании сложных физических процессов и др.). | РО | Б | 3 |
| **16** | 1.2.2 | Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование. | РО | Б | 3 |

# Время выполнения: 28 мин

*Критерии оценивания*

Задания 1 - 12 оцениваются в 1 балл.

Задание 13 оценивается в 2 балла (данные приведены к одинаковым единицам измерения – 1 балл, произведен расчет времени – 1 балл).

Задание 14 оценивается в 3 балла (определено общее количество пикселей – 1 балл Рассчитано значение *i* – 1 балл, рассчитано количество цветов – 1 балл).

Задание 15 оценивается в 4 балла (определено общее количество символов в документе – 1 балл, правильно осуществлен перевод единиц измерения информационного объема сообщения

– 1 балл, вычислен информационный вес 1 символа – 1 балл, определено количество символов в алфавите – 1 балл)

Максимальный балл за выполнение работы - 23.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 21-23 | 17-20 | 11-16 | 1-10 |
| Отметка | 5 | 4 | 3 | 2 |

**Вариант**

1. Информацию, достаточную для принятия правильного решения или понимания, называют

а) понятной

б) полной

в) полезной

г) достоверной

1. Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах Unicode) занимает в памяти персонального компьютера:

а) 1 бит

б) 1 Кбайт

в) 1 байт

г) 16 бит

1. Решение логической задачи представляет собой

а) процесс хранения информации

б) процесс передачи информации

в) процесс получения информации

г) процесс обработки информации

1. Какое устройство ПК предназначено для обработки информации?

а) процессор

б) монитор

в) клавиатура

г) магнитофон

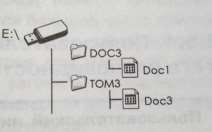
1. Программы пакета Microsoft Office входят в состав:

а) системы управления базами данных

б) систем программирования в) прикладного ПО

г) системного ПО

1. Дано дерево каталогов.



Определите полное имя файла Doc3.

а) E:/DOC3 б) E:/DOC3/Doc3 в) E:/ TOM3/Doc1 г) E:/TOM3/Doc3

1. Рисунок, представленный в виде совокупности точек – это:

а) Пиксельное изображение

б) Растровое изображение

в) Векторное изображение

1. В каком из перечисленных предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?

а) Ученье–свет, а неученье–тьма.

б) Ученье – свет, а неученье – тьма.

в) Ученье–свет,а неученье–тьма.

г) Ученье – свет,а неученье – тьма.

1. Графическим форматом документа является:

а) .xls

б) .doc

в) .ppt

г) .jpeg

1. В качестве гиперссылки нельзя использовать:

а) фрагмент текста

б) рисунок

в) управляющий элемент

г) ячейку таблицы

1. Одно их слов закодировано следующим образом %\*!№%. Найдите это слово

а) сервер

б) турист

в) модем

г) ресурс

1. Расположите величины в порядке возрастания:

7 Кбайт, 8192 байт, 7 Мбайт, 513 Кбайт, 1 Гбайт

1. Пропускная способность некоторого канала связи равна 64 000 бит/с. Сколько времени займет передача по этому каналу файла объемом 250 Кбайт?
2. Для хранения растрового изображения размером 32х32 пикселя отвели 1 Кбайт памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?
3. Сообщение, информационный объем которого равен 12,5 Кбайт, занимает 16 страниц по 64 строки, в каждом из которых записано 20 символов. Сколько символов в алфавите, на котором записано это сообщение?
4. От разведчика была получена шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе. При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме использовались только следующие буквы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| . . | . - | - . | - - . | - - - . |

Определите текст исходной радиограммы по полученной шифрованной радиограмме:

. - . . - . - - . - - - . . - - .

***Ключ***

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер задания** | **Ответ** |
| **1** | Б |
| **2** | Г |
| **3** | Г |
| **4** | А |
| **5** | В |
| **6** | Г |
| **7** | Б |
| **8** | **Г** |
| **9** | Г |
| **10** | Г |
| **11** | В |
| **12** | 7 Кбайт, 8192 байта, 51 Кбайт, 7 Мбайт, 1 Гбайт |
| **13** | 250\*1024\*8/64000=32 сек |
| **14** | N = 256 цветов |
| **15** | N = 32 символа |
| **16** | БАВГДБВ |

**Контрольная работа №2**

**8 класс**

**План работы**

Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный.

Типы заданий: ВО – задания с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код КЭ С** | **Контролируемый элемент содержания** | **Тип задания** | **Уровень сложности** | **Время выполнения** |
| **1** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **2** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **3** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **4** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **5** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **6** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **7** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **8** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не»  (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. | РО | Б | 3 |
| **9** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не»  (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. | РО | Б | 3 |
| **10** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не»  (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. | РО | Б | 3 |
| **11** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не»  (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. | РО | П | 6 |

Время выполнения работы: 36 мин.

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 9-11 | 7-8 | 5-6 | 0-4 |
| Отметка | 5 | 4 | 3 | 2 |

# вариант

1. Запишите в развёрнутом виде числа:

а) А10 = 245,25 =

б) А16 = 347 =

в) **А8 *=*** 273 =

г) А2 = 101100 =

1. Переведите в десятичную систему двоичное число 101011101
2. Переведите в двоичную систему десятичное число 267
3. Переведите в десятичную систему числа

3758=

4D16=

1. Запишите число 547,1110 тремя различными способами в формате с плавающей запятой
2. Запишите числа в естественной форме.

а) 256,5\*104 =

б) 2451\*100=

в) 0,547Е-4 =

1. Нормализуйте мантиссу в числах.

а) 0,0057\*102 =

б) -26,24 \*10-3 =

1. Приведите по одному примеру истинного и ложного высказывания:

9.Вычислите:

((0 ^ 0) v 0) ^ (1 v **А)** =

10.Составьте таблицу истинности для следующей логической функции:

*F =*¬𝑋 ∩ ¬𝑌 𝖴 𝑋 ∩ 𝑌*.*

Ответы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Вариант 1 | |
| 1 | **а) А10 *=*** 245,25 = 2\*102 +4\*101 +5\*100 +2\*10- | |
|  | 1 +5\*10-2 | |
|  | б) А16 = 347 = 3\*162 +4\*161 +7\*160 | |
|  | в) **А8 *=*** 273 =2\*82 +7\*81 +3\*80 | |
|  | г) А2 = 101100=1\*25 + 0\*24 +1\*23 | |
|  | +1\*22 +0\*21 +0\*20 | |
| 2 | 349 | |
| 3 | 100001011 | |
| 4 | 253 | |
|  | 77 | |
| 5 | 547,111=54,7111\*10=5,47111\*102 | |
| 6 | а) | 2565000 |
|  | б) | 2451 |
|  | в) | 0,0000547 |
| 7 | а) | 0,57\*100 |
|  | б) | -0,2624\*10-1 |
| 8 | Свободный ответ | |
| 9 | 0 | |

**Промежуточная аттестация. Контрольная работа**

**8 класс**

**План работы**

Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный.

Типы заданий: ВО – задания с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код КЭС** | **Контролируемый элемент содержания** | **Тип задания** | **Уровень сложности** | **Время выполнения** |
| **1** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **2** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д. Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **3** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **4** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **5** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не»  (логическое отрицание). Правила записи | ВО | Б | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | логических выражений. Приоритеты логических операций. |  |  |  |
| **6** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с  помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. | ВО | Б | 1 |
| **7** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с  помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. | ВО | Б | 2 |
| **8** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с  помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. | КО | Б | 2 |
| **9** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования.  Средства создания и выполнения программ. | ВО | Б | 2 |
| **10** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с  помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. | ВО | Б | 2 |
| **11** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с  помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. | КО | Б | 2 |
| **12** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов.  Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с | ВО | Б | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. |  |  |  |
| **13** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  Количество информации, содержащееся в сообщении. | РО | Б | 5 |
| **14** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи  логических выражений. Приоритеты логических операций. | РО | Б | 5 |
| **15** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования.  Средства создания и выполнения программ. | РО | Б | 5 |

Время выполнения: 40 мин.

Критерии оценивания:

Контрольная работа состоит из 15 заданий. Задания делятся на 2 части.

Каждое задание 1 части оценивается в 1 балл, 2 части – в 2 балла.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 18-16 | 15-13 | 12-9 | 8-0 |
| Отметка | 5 | 4 | 3 | 2 |

# Вариант

1. Дано изображение. Выбери тип системы счисления:



1. унарная система счисления
2. непозиционная система счисления
3. позиционная система счисления
4. Запиши число 33 в римской системе счисления.
5. Определи, какому десятичному числу соответствует двоичный код 110111.
6. Выполни сложение 1110110+11011 в двоичной системе счисления.
7. Вычислите: ((1 и не(1)) или 0) или (1 и A).
8. Для ввода результатов в Python используется оператор:
9. input
10. write
11. while
12. print

7. Целые числа относятся к типу данных:

1. float
2. integer
3. string
4. bool
5. Выполни действие и запиши правильный ответ: 53 % 2=
6. Чему будет равно значение переменной с после выполнения программы:

b, a=5,2

b\*\*=a

c=b/a\*4

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | 50 |
| 2. | 20 |
| 3. | 25 |
| 4. | 48 |
| 10. | Дана программа, сколько раз выполнится тело цикла? |

a, b=1, 2

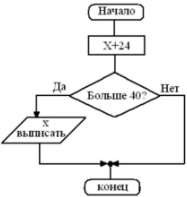
while a+b<10:

a +=1 b+=2

s=a+b

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | 1 |  | |
| 2. | 2 |  |  |
| 3. | 3 |  |  |
| 4. | 4 |  |  |
| 11. | Из ряда чисел 6,14,21,34 выпиши те, которые не удовлетворяют | условию | (числа в |

порядке возрастания, через запятую без пробелов)



12. Для исполнителя Робот выполните программу по шагам. Сколько команд в программе было выполнено?



использовать Робот алг

нач

нц пока (справа свободно) или (снизу не свободно)

вправо

вниз

кц

кон

1. 6

|  |  |
| --- | --- |
| 2. | 4 |
| 3. | 3 |
| 4. | 5 |
| 13. | Найдите сумму двух чисел, ответ запишите в десятичной системе счисления: |

111012+148

1. Постройте таблицу истинности для следующего выражения

F=(x⋁y)⋀(y𝖠x)

1. Напишите программу на языке Python, которая на входе запрашивает два целых числа и выводит фразу «Коля старше», если первое число больше второго, «Дима старше», если

второе число больше, иначе «Коля и Дима ровесники».

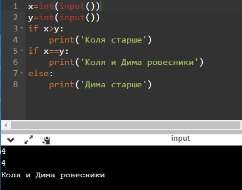
# Ключ к комплексной контрольной работе:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|  | б | XXXIII | 55 | 10010001 | в | а | б | 1 | а | в | 6,14 | а | 41 | - | - |

14.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | y | Не (y) | X или не(Y) | у и х | F |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |

15.



**Оценочные материалы 9 класс**

**Контрольная работа №1**

**9 класс**

**План работы**

Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный.

Типы заданий: ВО – задания с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код КЭС** | **Контролируемый элемент содержания** | **Тип задания** | **Уровень сложности** | **Время выполнения** |
| **1** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д. Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **2** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и  т.д. Количество информации, содержащееся в сообщении. | КО | Б | 3 |
| **3** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д. Количество информации, содержащееся в  сообщении. | КО | Б | 3 |
| **4** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции:  «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. | РО | Б | 3 |
| **5** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции:  «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи  логических выражений. Приоритеты логических операций. | РО | Б | 3 |
| **6** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции:  «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. | РО | Б | 3 |
| **7** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования)  – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы  программирования. Средства создания и выполнения программ. | ВО | Б | 1 |
| **8** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования)  – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. | ВО | Б | 1 |
| **9** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования)  – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы  программирования. Средства создания и выполнения программ | ВО | Б | 1 |
| **10** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования)  – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и  выполнения программ. | ВО | Б | 1 |
| **11** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования)  – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. | ВО | Б | 2 |
| **12** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования)  – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. | РО | Б | 5 |

Время выполнения: 35 мин.

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается в 2 балла, 1 балл дается, если программа допускает ошибку на одном из тестов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 6-5 | 3-4 | 2 | 1-0 |
| Отметка | 5 | 4 | 3 | 2 |

# 1 вариант

1. Переведите в десятичную систему двоичное число 101011101.
2. Переведите в двоичную систему десятичное число 267.
3. Переведите в десятичную систему следующие числа:

а) 3758;

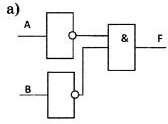
б) 4D16.

4. Вычислите: ((0 ^ 0) v 0) ^ (1 v **А)** =

1. Составьте таблицу истинности для следующей логической функции:

*F =*¬𝑋 ∩ ¬𝑌 𝖴 𝑋 ∩ 𝑌*.*

1. Выясните, какой сигнал должен быть на выходе электронной схемы при каждом возможном наборе сигналов на входах. Составьте таблицу работы схемы. Каким логическим выражением описывается схема?



1. Для вывода результатов в Python используется оператор:

а) input;

б) write;

в) while;

г) print.

1. Как обозначается целочисленное деление в Python?

а) a:b;

б) a mod(b);

в) a/b;

г) a//b.

1. Вещественные числа относятся к типу данных:

а) boolean;

б) integer;

в) string;

г) real.

1. Дана программа, сколько раз выполнится тело цикла? x, y=1, 1

while x<5:

y+=1 x+=2

1. Определите значения переменной с после выполнения фрагмента алгоритма: a, b=5,3

b+=a c=10\*b/a

1. Напишите программу, в которой осуществляется ввод целых чисел до тех пор, пока не будет введен ноль, и подсчет количества введенных положительных и отрицательных чисел.

# Ключ к входной контрольной работе:

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Вариант** |
| **1** | 349 |
| **2** | 100001011 |
| **3** | 253, 77 |
| **4** | 0 |
| **5** | - |
| **6** | - |
| **7** | А |
| **8** | Г |
| **9** | Г |
| **10** | А |
| **11** | 48 |
| **12** | - |

**Контрольная работа №2**

**9 класс**

**План работы**

Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный.

Типы заданий: ВО – задания с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код** | **Контролируемый элемент содержания** | **Тип**  **задания** | **Уровень сложности** | **Время**  **выполнения** |
|  | **КЭС** |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **1** | 2.6.1 | Электронные (динамические) таблицы. | ВО | Б | 1 |
|  | 2.6.2 | Выделение диапазона таблицы и |  |  |  |
|  | 2.6.3 | упорядочивание (сортировка) его элементов; |  |  |  |
|  |  | построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
|  |  | Формулы с использованием абсолютной, |  |  |  |
|  |  | относительной и смешанной адресации; |  |  |  |
|  |  | преобразование формул при копировании. |  |  |  |
|  |  | Построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
| **2** | 2.6.1 | Электронные (динамические) таблицы. | ВО | Б | 1 |
|  | 2.6.2 | Выделение диапазона таблицы и |  |  |  |
|  | 2.6.3 | упорядочивание (сортировка) его элементов; |  |  |  |
|  |  | построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
|  |  | Формулы с использованием абсолютной, |  |  |  |
|  |  | относительной и смешанной адресации; |  |  |  |
|  |  | преобразование формул при копировании. |  |  |  |
|  |  | Построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
| **3** | 2.6.1 | Электронные (динамические) таблицы. | ВО | Б | 1 |
|  | 2.6.2 | Выделение диапазона таблицы и |  |  |  |
|  | 2.6.3 | упорядочивание (сортировка) его элементов; |  |  |  |
|  |  | построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
|  |  | Формулы с использованием абсолютной, |  |  |  |
|  |  | относительной и смешанной адресации; |  |  |  |
|  |  | преобразование формул при копировании. |  |  |  |
|  |  | Построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
| **4** | 2.6.1 | Электронные (динамические) таблицы. | ВО | Б | 1 |
|  | 2.6.2  2.6.3 | Выделение диапазона таблицы и |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.  Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
| **5** | 2.6.1  2.6.2 | Электронные (динамические) таблицы.  Выделение диапазона таблицы и | ВО | Б | 1 |
|  | 2.6.3 | упорядочивание (сортировка) его элементов; |  |  |  |
|  |  | построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
|  |  | Формулы с использованием абсолютной, |  |  |  |
|  |  | относительной и смешанной адресации; |  |  |  |
|  |  | преобразование формул при копировании. |  |  |  |
|  |  | Построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
| **6** | 2.6.1  2.6.2 | Электронные (динамические) таблицы.  Выделение диапазона таблицы и | ВО | Б | 2 |
|  | 2.6.3 | упорядочивание (сортировка) его элементов; |  |  |  |
|  |  | построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
|  |  | Формулы с использованием абсолютной, |  |  |  |
|  |  | относительной и смешанной адресации; |  |  |  |
|  |  | преобразование формул при копировании. |  |  |  |
|  |  | Построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
| **7** | 2.6.1 | Электронные (динамические) таблицы. | ВО | Б | 2 |
|  | 2.6.2 | Выделение диапазона таблицы и |  |  |  |
|  | 2.6.3 | упорядочивание (сортировка) его элементов; |  |  |  |
|  |  | построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
|  |  | Формулы с использованием абсолютной, |  |  |  |
|  |  | относительной и смешанной адресации; |  |  |  |
|  |  | преобразование формул при копировании. |  |  |  |
|  |  | Построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
| **8** | 2.6.1 | Электронные (динамические) таблицы. | ВО | Б | 2 |
|  | 2.6.2 | Выделение диапазона таблицы и |  |  |  |
|  | 2.6.3 | упорядочивание (сортировка) его элементов; |  |  |  |
|  |  | построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
|  |  | Формулы с использованием абсолютной, |  |  |  |
|  |  | относительной и смешанной адресации; |  |  |  |
|  |  | преобразование формул при копировании. |  |  |  |
|  |  | Построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
| **9** | 2.6.1  2.6.2 | Электронные (динамические) таблицы.  Выделение диапазона таблицы и | ВО | Б | 2 |
|  | 2.6.3 | упорядочивание (сортировка) его элементов; |  |  |  |
|  |  | построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
|  |  | Формулы с использованием абсолютной, |  |  |  |
|  |  | относительной и смешанной адресации; |  |  |  |
|  |  | преобразование формул при копировании. |  |  |  |
|  |  | Построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
| **10** | 2.6.1  2.6.2 | Электронные (динамические) таблицы.  Выделение диапазона таблицы и | ВО | Б | 2 |
|  | 2.6.3 | упорядочивание (сортировка) его элементов; |  |  |  |
|  |  | построение графиков и диаграмм. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации;  преобразование формул при копировании. Построение графиков и диаграмм. |  |  |  |
| **11** | 2.6.1  2.6.2  2.6.3 | Электронные (динамические) таблицы. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.  Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Построение графиков и диаграмм. | ВО | Б | 2 |
| **12** | 2.6.1  2.6.2  2.6.3 | Электронные (динамические) таблицы. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.  Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Построение графиков и диаграмм. | ВО | Б | 2 |
| **13** | 2.6.1  2.6.2  2.6.3 | Электронные (динамические) таблицы. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.  Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Построение графиков и диаграмм. | ВО | Б | 2 |
| **14** | 2.5.2 | Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания  объекта . | ВО | Б | 2 |
| **15** | 2.5.2 | Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и  от словесного (литературного) описания объекта. | ВО | Б | 2 |
| **16** | 2.5.2 | Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и  от словесного (литературного) описания объекта. | ВО | Б | 2 |
| **17** | 2.3.2 | Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. | ВО | Б | 2 |
| **18** | 2.3.2 | Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. | ВО | Б | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **19** | 2.3.2 | Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. | ВО | Б | 2 |
| **20** | 2.3.2 | Базы данных. Таблица как представление  отношения. Поиск данных в готовой базе. | ВО | Б | 2 |
| **21** | 2.3.2 | Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. | ВО | Б | 2 |
| **22** | 2.3.2 | Базы данных. Таблица как представление  отношения. Поиск данных в готовой базе.. | ВО | Б | 2 |
| **23** | 2.3.2 | Базы данных. Таблица как представление  отношения. Поиск данных в готовой базе | ВО | Б | 2 |
| **24** | 2.3.2 | Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. | ВО | Б | 2 |
| **25** | 2.3.2 | Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. | ВО | Б | 2 |

**Время выполнения:** 40 мин

# Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Диапазон**  **баллов** | **25-22** | **21-17** | **16-13** | **Менее 13** |
| **Оценка** | 5 | 4 | 3 | 2 |

**Вариант**

1. Выберите ЛОЖНОЕ утверждение:

а) Один объект может иметь много моделей

б) Разные объекты не могут описываться одной моделью в) Электрическая схема – это модель электрической цепи г) Модель частично повторяет изучаемый объект

1. Выберите верное утверждение:

а) Натуральные модели – реальные объекты, только в уменьшенном виде воспроизводящие внешний вид, структуру или поведение моделируемого объекта

б) Информационные модели описывают объект – оригинал на одном из языков кодирования информации

в) Динамические модели отражают процессы изменения и развития объектов в пространстве г) За основу классификации моделей может быть взята только предметная область, к которой они относятся

1. Какие признаки объекта должны быть отражены в информационной модели ученика, позволяющей получать следующие сведения: возраст учеников, увлекающихся рисованием; количество учеников, занимающихся танцами; фамилии и имена учеников старше 12 лет? а) имя, фамилия, увлечение, возраст

б) имя, фамилия, пол, пение, плавание, возраст в) имя, фамилия, пол, возраст

г) имя, фамилия, пол, увлечение, возраст

1. Выберите элемент информационной модели учащегося, существенный для выставления ему оценки за четверть по информатике:

а) наличие домашнего компьютера

б) количество правильно выполненных заданий

в) время, затраченное на выполнение контрольной работы

г) средний балл за предшествующие уроки информатики

1. Замена реального объекта его формальным описанием – это:

а) анализ

б) моделирование

в) формализация

г) алгоритмизация

1. Выберите знаковую модель:

а) рисунок

б) схема

в) таблица

г) формула

1. Выберите образную модель:

а) фотография

б) схема

в) текст

г) формула

1. Выберите смешанную модель:

а) фотография

б) схема

в) текст

г) формула

1. Описание предметов, ситуаций, событий, процессов на естественных языках - это:

а) словесные модели

б) логические модели

в) геометрические модели

г) алгебраические модели

1. Модели реализованы с помощью систем программирования, электронных таблиц, специализированных математических пакетов и программных средств для моделирования, называется:

а) математическими моделями

б) компьютерными моделями

в) имитационными моделями

г) экономическими моделями

1. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:

а) математической модели

б) табличной модели

в) натуральной модели

г) иерархической модели

12. Графической моделью иерархической системы является:

а) цепь

б) сеть

в) генеалогическое дерево

г) дерево

1. Расписание движения автобусов может рассматриваться как пример:

а) табличной модели

б) графической модели

в) имитационной модели

г) натурной модели

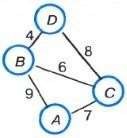
1. Какая тройка понятий находится в отношении «объект – натуральная модель – информационная модель»?

а) человек – анатомический скелет - манекен

б) человек – скульптура - фотография

в) автомобиль – рекламный буклет с техническими характеристиками автомобиля – атлас автомобильных дорог

г) автомобиль – техническое описание автомобиля – игрушечный автомобиль

1. На схеме изображены дороги между населенными пунктами A, B, C, D и указаны протяженности дорог. 
2. Укажите длину ближайшего пути между пунктами A и D.

а) 17

б) 15

в)13

г) 9

1. Населенные пункты A, B, C, D соединены дорогами. Время проезда на автомобиле из города в город по соответствующим дорогам указано в таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D |
| A |  | 4 | 8 | 8 |
| B | 4 |  | 10 | 6 |
| C | 8 | 10 |  | 2 |
| D | 8 | 6 | 2 |  |

Турист, выезжающий из пункта A, хочет посетить все города за кратчайшее время. Укажите соответствующий маршрут.

а) ABCD б) ACBD в) ADCB г) ABDC

1. В школе учатся четыре ученика – Андреев, Иванов, Петров, Сидоров, имеющие разные увлечения. Один из них увлекается кулинарией, другой – танцами, третий – вязанием, четвертый – боксом. О них известно:

* Иванов и Сидоров присутствовали на бою, когда боксировал их товарищ;
* Петров и кулинар попросили связать им шарфы своего друга;
* Кулинар дружит с Андреевым и хочет познакомиться с Ивановым Чем увлекался Андреев?

А) кулинарией

Б) вязанием

В) танцами

Г) боксом

1. База данных – это:

А) набор данных, собранных на одном диске

Б) таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы В) прикладная программа для обработки данных пользователем

Г) совокупность данных, организованных по определенным правилам, предназначенная для хранения во внешней памяти компьютера и постоянного применения

Какая база данных основана на табличном представлении информации об объектах?

А) иерархическая

Б) сетевая

В) распределенная

Г) реляционная

1. Строка таблицы, содержащая информацию об одном конкретном поле, - это:

А) поле

Б) запись

В) отчет

Г) форма

1. Столбец таблицы, содержащий определенную характеристику объекта, - это:

А) поле

Б) запись

В) отчет

Г) форма

1. Система управления базами данных используется для (выберите наиболее полный ответ):

А) создание баз данных, хранения и поиска в них необходимой информации

Б) сортировки данных

В) организация доступа к информации в компьютерной сети

Г) создание баз данных

22. Какое из слов является названием базы данных?

А) Microsoft Excel

Б) openOfice.org Base

В) Opera

Г) Microsoft Word

1. В табличной форме представлен фрагмент базы данных:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование товара | Цена | Количество |
| 1 | Монитор | 7654 | 20 |
| 2 | Клавиатура | 1340 | 26 |
| 3 | Мышь | 235 | 10 |
| 4 | Принтер | 3770 | 8 |
| 5 | Колонки | 480 | 16 |
| 6 | Сканер | 2880 | 10 |

На какой позиции окажется товар «Сканер», если произвести сортировку данных по возрастанию столбца КОЛИЧЕСТВО?

А) 5

Б) 2

В) 3

Г) 6

1. В табличной форме представлен фрагмент базы данных:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Цена | Продано |
| Карандаш | 5 | 60 |
| Линейка | 18 | 7 |
| Папка | 20 | 32 |
| Ручка | 25 | 40 |
| Тетрадь | 15 | 500 |

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет условию ЦЕНА>20 ИЛИ ПРОДАНО>50

А) 1

Б) 2

В) 3

Г)4

# Ключ к контрольной работе

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответ | Б | б | а | г | в | г | а | б | а | Б |
| Задание | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Ответ | г | Г | а | б | в | Г | б | г | Г | б |
| Задание | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |  |  | | | |
| Ответ | а | А | Б | в | в |  |

**Промежуточная аттестация. Контрольная работа (в формате ОГЭ)**

**План работы**

Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный.

Типы заданий: ВО – задания с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код КЭС** | **Контролируемый элемент содержания** | **Тип задания** | **Уровень сложности** | **Время выполнения** |
| **1** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д. Количество информации, содержащееся в сообщении. | Б | 1 | 2 |
| **2** | 1.2.2 | Кодирование символов одного алфавита с  помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование. | Б | 1 | 2 |
| **3** | 1.3.3 | Логические выражения. Логические операции:  «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. | Б | 1 | 2 |
| **4** | 1.1.2 | Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от  компьютерных вирусов. | Б | 1 | 2 |
| **5** | 1.3.1 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования)  – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и  выполнения программ. | Б | 1 | 2 |
| **6** | 1.3.1 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования)  – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. | Б | 1 | 2 |
| **7** | 2.7.2  2.7.3 | Виды деятельности в сети Интернет. Интернет- сервисы: почтовая служба, справочные службы (карты, расписания и т.п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др. Компьютерные вирусы и другие  вредоносные программы, защита от них. Приёмы, | Б | 1 | 2 |
|  |  | повышающие безопасность работы в сети Интернет. Личная информация, средства её  защиты. Организация личного информационного пространства. |  |  |  |
| **8** | 2.4.1 | Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов. Компьютерные энциклопедии и  словари. Компьютерные карты и другие справочные системы. | Б | 1 | 2 |
| **9** | 2.5.2/  1.1.2 | Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта.  Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. | Б | 1 | 2 |
| **10** | 1.1.3 | Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и  т.д. Количество информации, содержащееся в сообщении. | П | 1 | 4 |
| **11** | 2.3.2/  2.6.1/  2.6.2/  2.6.3 | Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе.  Электронные (динамические) таблицы. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.  Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании.  Построение графиков и диаграмм. | П | 2 | 6 |
| **12** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования)  – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы  программирования. Средства создания и выполнения программ. | П | 2 | 6 |
| **13** | 1.3.1/  1.3.2/  1.3.3/  1.3.4/  1.3.5 | Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования)  – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы  программирования. Средства создания и выполнения программ. | П | 2 | 6 |

# Критерии оценивания:

учащимся предлагаются задания в двух частях. Теоретическая часть состоит из 10 вопросов. На каждый вопрос нужно записать ответ в виде числа или в виде слова. Каждое правильно выполненное задание оценивается 1 баллом. Практическая часть состоит из трех заданий, которые учащийся должен выполнить на. Задание 11 оценивается в 3 балла, задания 12 и 13 в 2 балла

Максимальное количество баллов - 17 баллов

*Шкала пересчета первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Процент | ниже 45% | 40 - 60 % | 65 - 84% | 85 -100 % |
| Балл | 0 - 5 | 10-6 | 13-11 | 14-17 |
| Отметка | 2 | 3 | 4 | 5 |

**Время выполнения работы:** 40 минут

**Вариант**

**Теоретическая часть 1.**

В одной из кодировок UTF-32 каждый символ кодируется 32 битами. Петя написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Ель, кедр, сосна, кипарис, лиственница, можжевельник — хвойные растения».

Ученик вычеркнул из списка название одного из растений. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 20 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название хвойного растения. 2.

Мальчики играли в шпионов и закодировали сообщение придуманным шифром. Кодовая таблица приведена ниже:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| К | Л | М | Н | О | П | Р |
| +\_+ | \_\* | \*+ | \_++ | \* | \_ \_  + | \_ \_ |

Расшифруйте полученное сообщение:

\* + \_+ + \_ + + \_ \_ \_ \*

Запишите в ответе расшифрованное сообщение.

3.

Напишите наибольшее целое число x, для которого истинно высказывание

(x < 17) И НЕ (x > 44).

4.

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, F построены дороги, протяжённость которых

(в километрах) приведена в таблице:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E | F |
| A |  | 6 | 4 | 2 | 1 |  |
| B | 6 |  | 1 |  |  |  |
| C | 4 | 1 |  | 3 |  | 1 |
| D | 2 |  | 3 |  | 1 |  |
| E | 1 |  |  | 1 |  | 6 |
| F |  |  | 1 |  | 6 |  |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

5.

У исполнителя Сигма две команды, которым присвоены номера:

* 1. прибавь 4;
  2. раздели на b

(b — неизвестное натуральное число; b ≥ 2).

Выполняя первую из них, Сигма увеличивает число на экране на 4, а выполняя вторую, делит это число на b. Программа для исполнителя Сигма — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11211 переводит число 49 в число 27. Определите значение b. 6.

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

|  |  |
| --- | --- |
| Бейсик | Python |
| DIM s, t AS INTEGER INPUT s  INPUT t  IF s > 2 AND t < 5 THEN PRINT ‘YES’  ELSE  PRINT ‘NO’ ENDIF | s = int(input()) t = int(input())  if s > 2 and t < 5: print("YES")  else:  print("NO") |

|  |  |
| --- | --- |
| Паскаль | Алгоритмический язык |
| var s, t: integer; begin  readln(s); readln(t);  if (s > 2) and (t < 5) then writeln('YES') else writeln('NO')  end. | алг нач цел s, t ввод s ввод t  если s > 2 и t < 5 то вывод "YES"  иначе вывод "NO" все  кон |
| С++ | |
| #include <iostream> using namespace std; int main() {  int s, t; cin >> s; cin >> t;  if (s > 2 && t < 5) cout << "YES";  else  cout << "NO"; return 0;  } | |

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:

(–2, 3); (2, 5); (0, 3); (5, –3); (5, 4); (11, 4); (8, –6); (7, 3); (9, 1).

Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

7.

Доступ к файлу start.exe, находящемуся на сервере game.com, осуществляется по

протоколу http. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

A) start

Б) /

B) .ехе

Г) http

Д) game

Е) .com

Ж) ://

8.

В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по

этим запросам в некотором сегменте Интернета:

|  |  |
| --- | --- |
| Запрос | Количество страниц (тыс.) |
| шахматы | теннис | 7770 |
| Теннис | 5500 |
| шахматы & теннис | 1000 |

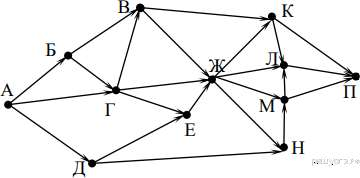
Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу шахматы

9.

На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, К, Л, М, Н, П. По

каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой.

Сколько существует различных путей из города А в город П, проходящих через город М?



10.

Среди приведённых ниже трёх 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.

# Практическая часть

1. В электронную таблицу занесли данные о тестировании учеников. Ниже приведены первые пять строк таблицы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D |
| 1 | Округ | Фамилия | Предмет | Балл |
| 2 | С | Ученик 1 | Обществознание | 246 |
| 3 | В | Ученик 2 | Немецкий язык | 530 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | Ю | Ученик 3 | Русский язык | 576 |
| 5 | СВ | Ученик 4 | Обществознание | 304 |

В столбце A записан округ, в котором учится ученик; в столбце B — фамилия; в столбце C

— любимый предмет; в столбце D — тестовый балл. Всего в электронную таблицу были внесены данные по одной тысяче учеников.

Выполните задания.

1. Сколько учеников в Северо-Западном округе (СЗ) выбрали в качестве любимого предмета русский язык? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку H2 таблицы.
2. Каков средний тестовый балл у учеников Западного округа (З)? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку H3 таблицы с точностью не менее двух знаков после запятой.
3. Постройте круговую диаграмму, отображающую соотношение учеников из округов

«СВ», «З», «ЮЗ». Левый верхний угол диаграммы разместите вблизи ячейки G6.

1. Исполнитель Робот умеет перемещаться по лабиринту, начерченному на плоскости, разбитой на клетки. Между соседними (по сторонам) клетками может стоять стена, через которую Робот пройти не может. У Робота есть девять команд. Четыре команды — это команды-приказы:

вверх вниз влево вправо

При выполнении любой из этих команд Робот перемещается на одну клетку соответственно: вверх ↑ вниз ↓, влево ← , вправо →. Если Робот получит команду передвижения сквозь стену, то он разрушится. Также у Робота есть команда закрасить, при которой закрашивается клетка, в которой Робот находится в настоящий момент.

Ещё четыре команды — это команды проверки условий. Эти команды проверяют, свободен ли путь для Робота в каждом из четырёх возможных направлений:

сверху свободно снизу свободно слева свободно справа свободно

Эти команды можно использовать вместе с условием «если», имеющим следующий вид: если условие то

последовательность команд все

Здесь условие — одна из команд проверки условия. Последовательность команд — это одна или несколько любых команд-приказов. Например, для передвижения на одну клетку вправо, если справа нет стенки, и закрашивания клетки можно использовать такой алгоритм: если справа свободно то

вправо закрасить все

В одном условии можно использовать несколько команд проверки условий, применяя логические связки и, или, не, например:

если (справа свободно) и (не снизу свободно) то вправо

все

Для повторения последовательности команд можно использовать цикл «пока», имеющий следующий вид:

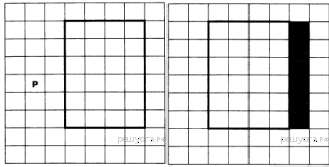
нц пока условие последовательность команд кц

Например, для движения вправо, пока это возможно, можно использовать следующий алгоритм:

нц пока справа свободно вправо

кц

Выполните задание.



На бесконечном поле имеется прямоугольник, ограниченный стенами. Длины сторон прямоугольника неизвестны. Робот находится слева от прямоугольника. На рисунке указан один из возможных способов расположения стен и Робота (Робот обозначен буквой «Р»).

Напишите для Робота алгоритм, закрашивающий клетки снаружи прямоугольника, примыкающие стороной к его правой стене. Робот должен закрасить только клетки, удовлетворяющие данному условию. Например, для приведённого выше рисунка Робот должен закрасить следующие клетки (см. рисунок).

Конечное расположение Робота может быть произвольным. Алгоритм должен решать задачу для произвольного размера поля и любого допустимого расположения стен внутри прямоугольного поля. При исполнении алгоритма Робот не должен разрушиться, выполнение алгоритма должно завершиться. Алгоритм может быть выполнен в среде формального исполнителя или записан в текстовом редакторе. Сохраните алгоритм в текстовом файле.

1. Напишите программу, которая в последовательности целых чисел определяет их сумму и подсчитывает разность количества положительных и отрицательных чисел последовательности. Программа получает на вход целые числа, количество введённых чисел неизвестно, последовательность чисел заканчивается числом 0 (0 — признак окончания ввода, не входит в последовательность).

Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа по модулю не превышают 30 000. Программа должна вывести два числа: сумму чисел и разность количества положительных и отрицательных чисел.

Пример работы программы:

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| 150 |  |
| −200 | −51 |
| −1 | −1 |
| 0 |  |

# ОТВЕТЫ

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Вариант** |
| **1** | ель |
| **2** | МННРЛ |
| **3** | 16 |
| **4** | 5 |
| **5** | 3 |
| **6** | 6 |
| **7** | ГЖДЕБАВ |
| **8** | 3270 |
| **9** | 34 |
| **10** | 38 |
| **11** | 1. Первая формула используется для русскоязычной |
|  | записи функций, вторая — для англоязычной. |
|  | В ячейку Е2 запишем формулу: |
|  | =ЕСЛИ(A2="СЗ";C2;0) |
|  | =IF(A2="СЗ";C2;0) |
|  | Скопируем формулу во все ячейки диапазона |
|  | Е3:Е1001. В ячейку H2 запишем формулу |
|  | =СЧЁТЕСЛИ(E2:E1001;"русский язык") |
|  | =COUNTIF(E2:E1001;"русский язык") |
|  | 2. В ячейку H3 запишем формулу |
|  | =СУММЕСЛИ(A2:A1001;"З";D2:D1001)/СЧЁТЕСЛ |
|  | И(A2:A1001;"З") |
|  | =SUMIF(A2:A1001;"З";D2:D1001)/COUNTIF(A2:A1 |
|  | 001;"З") |
|  | 3. В ячейку J2 вставим |
|  | формулу **=СЧЁТЕСЛИ(A2:A1001; "СВ")**, в ячейку J3 |
|  | вставим формулу **=СЧЁТЕСЛИ(A2:A1001; "З")**, в |
|  | ячейку J4 вставим формулу **=СЧЁТЕСЛИ(A2:A1001;** |
|  | **"ЮЗ")**. Теперь построим по полученным значениям |
|  | круговую диаграмму, подпишем сектора. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | От в ет: 1) 11; 2) 535,25. | | | | |
| **12** | **нц**  **пока справа свободно вправо**  **кц**  **нц**  **пока не справа свободно вверх**  **кц**  **вправо нц**  **пока не снизу свободно вправо**  **кц вниз**  **нц пока не слева свободно закрасить**  **вниз кц** | | | | |
| **13** | var a, sum, npos, nneg: integer; begin  sum := 0; npos := 0; nneg := 0; readln(a); while a <> 0 do | | | | |
|  | begin | | | | |
|  | sum := sum + a; | | | | |
|  | if (a < 0) then nneg := nneg + 1 else npos := npos + 1; | | | | |
|  | readln(a); | | | | |
|  | end; | | | | |
|  | writeln(sum); writeln (npos - nneg) | | | | |
|  | end. | | | | |
|  | Для проверки правильности работы программы | | | | |
|  | необходимо использовать следующие тесты: | | | | |
|  |  |  | **Входные данные** | **Выходные данные** |  |
|  |  | 1 |  |
|  | 1 | 2  3  0 | 6  3 |
|  | 2 | 10  0 | 10  1 |
|  | 3 | −5  15 | 10  0 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 0 |  |  |
| 4 | −2000  −3000  0 | −5000  −2 |