Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 20

**Контрольно-измерительные материалы**

**для проведения промежуточной аттестации**

**по учебному предмету «Информатика»**

**9 класс**

**(I полугодие)**

**Описание работы**

Контрольная работа состоит из 2-х вариантов, включает в себя задания с развернутым ответом и тестовые задания.

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

**Элементы содержания**

Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке

Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке.

Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.

Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем.

Конструкция «следование». Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.

Конструкция «повторения»

Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы.

Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).

Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.

Знакомство с документированием программ. Составление описание программы по образцу.

Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Оператор присваивания. Представление о структурах данных.

**Оценивание результатов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0-7 | 8-11 | 12-13 | 14-16 |
| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |

**Контрольная работа по учебному предмету «Информатика»**

**9 класс (I полугодие)**

**Вариант 1**

*1. По линии прямой связи передаются:*

А) команды управления и информация об объекте управления

Б) информация о состоянии объекта управления

В) информация о состоянии управляющей системы

Г) команды управления

*2. Какой из объектов может являться исполнителем алгоритмов?*

А) карта В) стиральная машина

Б) словарь Г) тетрадь

*3. Алгоритмы, которые решают некоторую подзадачу главной задачи и, как правило, выполняются многократно, называются:*

А) циклическими В) линейными

Б) вспомогательными Г) ветвящимися

*4. Алгоритм называется линейным:*

А) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий

Б) если его исполнение предполагает многократное повторение одних и тех же операций

В) если операции выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий

Г) если операции выполняются от **НАЧ** до **КОН**

*5. Понятность алгоритма означает, что он должен быть записан с помощью:*

А) команд, понятных создателю алгоритма

Б) команд из системы команд исполнителя

В) команд, понятных пользователю алгоритма

Г) команд, понятных для компьютера

*6. Как называется свойство алгоритма, соответствующее определению: «Алгоритм должен быть записан из команд, понятных исполнителю, каждая команда должна определять однозначное действие исполнителя»?*

А) конечность В) понятность

Б) точность Г) дискретность

*7. Алгоритм – это:*

А) конечный набор предписаний , определяющий решение задачи посредством конечного количества операций

Б) правила выполнения определенных действий

В) набор команд для компьютера

Г) предписание исполнителю совершить последовательность действий

*8. В какой точке закончит движение исполнитель Стрелочка, если начнет его из точки А?*

А) А Б) В В) С Г) D Д) Е

*9. Стрелочка находится в левом верхнем углу, направление вниз. Что будет изображено на экране после выполнения программы?*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **нач**  **делай** СИМВОЛ  **кон** | **Процедура** СИМВОЛ  **делай** ЛИНИЯ  поворот  прыжок  прыжок  поворот  **делай** ЛИНИЯ  поворот  прыжок  поворот  шаг  поворот  шаг  **конец процедуры** | **Процедура** ЛИНИЯ  шаг  шаг  **конец процедуры** |

https://fsd.multiurok.ru/html/2019/12/05/s_5de8f7d9e408c/1279599_2.png

*10. Стрелочка находится в левом верхнем углу, направление – вниз. Что будет изображено на экране после выполнения программы?*

|  |  |
| --- | --- |
| **нач**  поворот  **делай** РИС  **делай** РИС  **кон** | **процедура** РИС  шаг  поворот  поворот  поворот  шаг  шаг  поворот  поворот  поворот  **конец процедуры** |

А) прямоугольник с горизонтальной стороной 3 шага и вертикальной стороной 1 шаг

Б) прямоугольник с горизонтальной стороной 1 шаг и вертикальной стороной 2 шага

В) квадрат со стороной 2 шага

Г) две ступени лестницы с высотой 2 шага и шириной 1 шаг

Д) две ступени лестницы с высотой и шириной 2 шага

*11. Стрелочка находится в левом верхнем углу, направление - вниз. Куда попадет и будет направлена Стрелочка после выполнения алгоритма?*

|  |  |
| --- | --- |
| **нач**  **делай** ПРОГУЛКА  **делай** ПРОГУЛКА  поворот  поворот  **кон** | **Процедура**ПРОГУЛКА  поворот  **пока** ВПЕРЕДИ НЕ СТЕНА  **нц**  прыжок  **кц**  **конец процедуры** |

А) левый верхний угол, направление – вверх

Б) правый верхний угол, направление – вниз

В) левый нижний угол, направление – вниз

Г) правый верхний угол, направление – вверх

*12. Стрелочка находится в левом верхнем углу, направление - вниз. Что сделает Стрелочка при выполнении программы?*

**нач**

**пока** ВПЕРЕДИ НЕ СТЕНА

**нц**

шаг

**если** ВПЕРЕДИ СТЕНА

**то** поворот

поворот

**все**

**кц**

**кон**

А) начертит рамку вдоль границ и остановится

Б) будет чертить рамку вдоль границ, не останавливаясь

В) расчертит все поле вертикальными линиями и остановится

Г) будет чертить вертикальную линию вдоль левой границы, не останавливаясь

*13. Стрелочка находится в левом верхнем углу, направление - вниз. Что сделает Стрелочка при выполнении программы?*

|  |  |
| --- | --- |
| **нач**  **делай** ПУТЬ  поворот  **пока** ВПЕРЕДИ НЕ СТЕНА  **нц**  прыжок  поворот  **делай** ПУТЬ  поворот  поворот  поворот  **если** ВПЕРЕДИ НЕ СТЕНА  **то** прыжок  поворот  поворот  поворот  **делай** ПУТЬ  поворот  **все**  **кц**  **кон** | **процедура**ПУТЬ  **пока** ВПЕРЕДИ НЕ СТЕНА  **нц**  шаг  **кц**  **конец процедуры** |

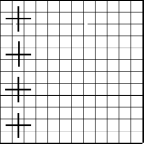
А) начертит рамку по периметру поля

Б) расчертит поле горизонтальными линиями с шагом 1

В) будет чертить две вертикальные линии вдоль левой границы (расстояние между линиями – 1 шаг), не останавливаясь

Г) расчертит поле вертикальными линиями с шагом 1

14. Написать программу для построения



**Вариант № 2**

*1. Алгоритм, не реализующий обратную связь:*

А) может содержать циклы и ветвления

Б) может содержать циклы

В) может быть только циклическим

Г) может быть только линейным

*2. Конечность алгоритма означает, что:*

А) в нем должно присутствовать ключевое слово, означающее конец алгоритма

Б) он должен приводить к получению результата за конечное число шагов

В) он должен быть применим для решения всех задач данного типа

Г) он должен решать задачу вычислительного характера

*3. Структура алгоритма, команды которого выполняются по очереди один только раз, называется:*

А) циклической В) ветвящейся

Б) линейной Г) вспомогательной

*4. Алгоритм, в котором в зависимости от истинности условия выполняется одна или другая последовательность команд называется:*

А) линейным В) ветвящимся

Б) циклическим Г) вспомогательным

*5. Вместо многоточия вставить подходящий ответ для следующего утверждения: «От любого исполнителя не требуется…»*

А) соблюдать последовательность действий алгоритма

Б) понимать смысл алгоритма

В) формально выполнять команды алгоритма

Г) умение точно выполнять команды

*6. Какой из документов является алгоритмом?*

А) правила техники безопасности В) список класса

Б) инструкция по настройке каналов телевизора Г) каталог библиотеки

*7. Алгоритм называется циклическим:*

А) если в нем присутствует конструкция если… то … иначе

Б) если операции выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий

В) если его исполнение предполагает многократное повторение одних и тех же операций

Г) если он включает в себя вспомогательный алгоритм

8 . *В какой точке закончит движение исполнитель Стрелочка, если начнет его из точки А?*

А) А Б) В В) С Г) D Д) Е

*9. Стрелочка находится в левом верхнем углу, направление вниз. Что будет изображено на экране после выполнения программы?*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **нач**  **делай** СИМВОЛ  **кон** | **Процедура** СИМВОЛ  **делай** ЛИНИЯ  поворот  прыжок  поворот  шаг  поворот  поворот  прыжок  поворот  прыжок  поворот  **делай** ЛИНИЯ  поворот  прыжок  поворот  прыжок  поворот  шаг  **конец процедуры** | **Процедура** ЛИНИЯ  шаг  шаг  **конец процедуры** |

https://fsd.multiurok.ru/html/2019/12/05/s_5de8f7d9e408c/1279599_5.png

*10. Стрелочка находится в левом верхнем углу, направление – вниз. Что будет изображено на экране после выполнения программы?*

|  |  |
| --- | --- |
| **нач**  **делай** РИС  **делай** РИС  **кон** | **процедура** РИС  поворот  шаг  поворот  поворот  поворот  шаг  шаг  **конец процедуры** |

А) прямоугольник с горизонтальной стороной 2 шага и вертикальной стороной 1 шаг

Б) прямоугольник с горизонтальной стороной 1 шаг и вертикальной стороной 2 шага

В) квадрат со стороной 2 шага

Г) две ступени лестницы с высотой 2 шага и шириной 1 шаг

Д) две ступени лестницы с высотой и шириной 2 шага

*11. Стрелочка находится в левом верхнем углу, направление - вниз. Куда попадет и будет направлена Стрелочка после выполнения алгоритма?*

|  |  |
| --- | --- |
| **нач**  **делай** ПРОГУЛКА  **делай** ПРОГУЛКА  поворот  **кон** | **Процедура**ПРОГУЛКА  поворот  **пока** ВПЕРЕДИ НЕ СТЕНА  **нц**  прыжок  **кц**  **конец процедуры** |

А) левый верхний угол, направление – вверх

Б) правый верхний угол, направление – вправо

В) левый нижний угол, направление – вниз

Г) правый верхний угол, направление – влево

*12. Стрелочка находится в левом верхнем углу, направление - вниз. Что сделает Стрелочка при выполнении программы?*

**нач**

**пока** ВПЕРЕДИ НЕ СТЕНА

**нц**

шаг

**если** ВПЕРЕДИ СТЕНА

**то** поворот

**все**

**кц**

**кон**

А) начертит рамку вдоль границ и остановится

Б) будет чертить рамку вдоль границ, не останавливаясь

В) расчертит все поле вертикальными линиями и остановится

Г) будет чертить вертикальную линию вдоль левой границы, не останавливаясь

*13. Стрелочка находится в левом верхнем углу, направление - вниз. Что сделает Стрелочка при выполнении программы?*

|  |  |
| --- | --- |
| **нач**  поворот  **делай** ПУТЬ  поворот  поворот  поворот  **пока** ВПЕРЕДИ НЕ СТЕНА  **нц**  прыжок  поворот  поворот  поворот  **делай** ПУТЬ  поворот  **если** ВПЕРЕДИ НЕ СТЕНА  **то** прыжок  поворот  **делай** ПУТЬ  поворот  поворот  поворот  **все**  **кц**  **кон** | **процедура**ПУТЬ  **пока** ВПЕРЕДИ НЕ СТЕНА  **нц**  шаг  **кц**  **конец процедуры** |

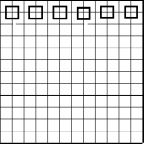
А) начертит рамку по периметру поля

Б) расчертит поле горизонтальными линиями с шагом 1

В) будет чертить две вертикальные линии вдоль левой границы (расстояние между линиями – 1 шаг), не останавливаясь

Г) расчертит поле вертикальными линиями с шагом 1

14. Написать программу для построения



**Система оценивания**

За правильный ответ на каждое из заданий с 1 по 10 ставится 1 балл, за задания 11, 12, 13 ставится 2 балла.

**Ответы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № **вопроса** | **1 вариант** | **2 вариант** |
| 1 | Г | Г |
| 2 | В | Б |
| 3 | Б | Б |
| 4 | В | В |
| 5 | Б | Б |
| 6 | Б | Б |
| 7 | А | В |
| 8 | В | Д |
| 9 | Б | В |
| 10 | Б | Г |
| 11 (2 балла) | Б | Г |
| 12 (2 балла) | Г | Б |
| 13 (2 балла) | Г | Б |
| **Всего – 16 баллов** |  |  |