

# Контрольная работа по информатике 9 кл «Управление и алгоритмы»

## Вариант 3. Часть 1.

Вопрос № 1: Алгоритм - это

1. правила выполнения определенных действий;
2. ориентированный граф, указывающий порядок выполнения некоторого набора команд;
3. описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов;
4. набор команд для компьютера;
5. протокол вычислительной сети.

Вопрос № 2: Что можно считать алгоритмом? (Может быть несколько правильных ответов!)

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1. инструкцию по изготовлению поделки из бумаги
2. список учеников класса
3. кулинарный рецепт
4. перечень обязанностей дежурного по классу

Вопрос № 3: Совокупность всех команд, которые может выполнить конкретный исполнитель, - это ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1. система программ
2. система алгоритмов
3. система команд
4. система задач

Вопрос № 4: Закончите предложение: "Блок-схема - форма записи алгоритмов, при которой для обозначения различных шагов алгоритма используются ...." Выберите один из 4 вариантов ответа:

1. Рисунки
2. Геометрические фигуры
3. Списки
4. Формулы

Вопрос № 5: Циклическим называется алгоритм, в котором:

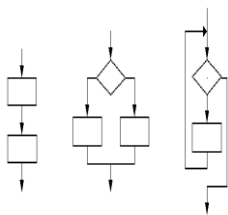
1. Выполнение операций зависит от условия,
2. Операции выполняются друг за другом,
3. Одни и те же операции выполняются многократно

Вопрос № 6: Какой алгоритм называется разветвленным

1. многократное повторение одних и тех же действий
2. если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
3. если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
4. алгоритмы, которые решают некоторую подзадачу главной задачи, и как правило, выполняются многократно.

### Часть 2.

1. К какому виду алгоритмических конструкций можно отнести фрагмент алгоритма, представленный на схеме?



1. Линейный
2. Циклический
3. Разветвляющийся
4. Смешанный

2. Что такое алгоритм?
3. Что такое основной алгоритм? Вспомогательный алгоритм?

Контрольная работа по теме «Программное управление работой компьютера»

3 вариант

I часть

1. Что такое программирование?(1 балл)
  - a. Разработка программ управления компьютером с целью решения различных информационных задач;
  - b. Управление компьютером с целью решения различных информационных задач;
  - c. Написание программ на языке программирования;
  - d. Использование программ с целью решения различных задач.
2. Константа это?(1 балл)
  - a. Величина, которая изменяется с каждым шагом программы;
  - b. Операция для строкового типа данных;
  - c. Переменная, значение которой не изменяются на протяжении ее работы;
  - d. Ответ к задаче.
3. Что такое язык программирования?(1 балл)
  - a. Язык, на котором общаются программисты в сети;
  - b. Язык, на котором общаются пользователи компьютера;
  - c. Язык, межнационального общения программистов;
  - d. Фиксированная система обозначений для описания алгоритмов и структур данных.
4. Система программирования это:(1 балл)
  - a. Система определенных программ;
  - b. Программы на языке программирования;
  - c. Программное обеспечение компьютера, предназначенное для разработки, отладки и исполнения программ, записанных на определенном языке программирования;
  - d. Программное обеспечение компьютера, предназначенное для использования языков программирования.
5. Что такое величина?(1 балл)
  - a. Закодированная информация, хранящаяся в компьютере;
  - b. Множество величин;
  - c. Отдельный информационный объект, занимающий свое поле в памяти ЭВМ;
  - d. Количество информации.
6. С какими типами величин работает компьютер?(1 балл)
  - a. Константы и переменные;
  - b. С логическими и числовыми;
  - c. С числовыми, логическими, символьными;
  - d. Числовыми, символьными и идентификаторами;
7. Какого типа величин не существует?(1 балл)
  - a. Числовой;
  - b. Символьный;
  - c. Логический;
  - d. Графический;
  - e. Звуковой
8. Как выглядит команда присваивания в языке Python?(1 балл)
  - a. =
  - b. :=
  - c. :+
  - d. :=:

9. Кто и когда создал язык программирования Python?(1 балл)
- Норберт Винер в 1948 г.
  - Гвидо ван Россумом в 1991 г.
  - Никлаус Вирт в 1971 г.
  - Юлиан Пайтон в 1934 г.
10. Свойство алгоритма, подразумевающее разбиение его на отдельные шаги? (1 балл)
- Понятность;
  - Результативность;
  - Дискретность;
  - Однозначность.

#### II часть

- 1) Чему будут равны значения переменных  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , после выполнения алгоритма, если при вводе их значения равны  $a = 7$ ,  $b = 18$ ,  $c = 15$ ? Постройте трассировочную таблицу. (1 балл)

Алг счет

Цела,  $b, c, x$

Нач ввода,  $b, c$

$$x = a + b + c$$

$$a = a * x$$

$$b = b - b$$

$$c = 15$$

$$b = b * x / 10 * 1$$

Вывода,  $b, c, x$

Кон

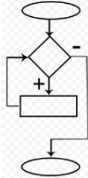
#### III часть (3 балла)

- 1) Запишите своими словами свойства присваивания.

3 вариант

1. Язык программирования Python подходит для разработки:
  - a. Компьютерных и мобильных приложений
  - b. Аналитика и машинное обучение
  - c. Игр
  - d. Ничего из этого.

2. Назовите тип алгоритма:



- a. Линейный
  - b. Разветвляющийся
  - c. Циклический
  - d. Смешанный
3. Что хранит в себе переменная?
    - a. Имя
    - b. Значение
    - c. Тип
    - d. Длину своего значения
  4. Выберите правильную запись оператора присваивания:
    - a.  $10=x$
    - b.  $y = 7,8$
    - c.  $a = 5$
    - d.  $a == b + x$
  5. Сколько возможных значений у переменной типа bool?
    - a. 2
    - b. 4
    - c. 10
    - d. Сколько угодно
  6. Что лучше использовать для множественного ветвления?
    - a. if – elif – else
    - b. Много if
    - c. if – else – elif
    - d. while
  7. Для чего нужен оператор break?
    - a. Для завершения программы
    - b. Для выхода из цикла
    - c. Для поломки компьютера
    - d. Для удаления программы
  8. Как добавить модуль в программу?
    - a. `import math`
    - b. `import math()`
    - c. `import (math)`

d. `import.math`

9. Создатель языка программирования Python

- a. Гвидо Ван Россум
- b. Дэвид Паттерсон
- c. Эрвин Дональд Кнут
- d. Джеймс Артур Гослинг

10. Выберите циклический алгоритм

a. `k = 0`  
`while k < 10:`  
`print("Привет")`  
`k += 1`

b. `a = int(input())`  
`b = int(input())`  
`c = int(input())`  
`s = a+b+c`  
`print(c)`

c. `a = int(input())`  
`if a > 0:`  
`print(a)`  
`else:`  
`print(a)`

11. В какой строке допущена ошибка?

```
1. a = int(input())
2. if a>0:
3.     print(a):
4. else
5.     print(A)
```

- a. 1
- b. 2
- c. 5
- d. 4

12. Сколько раз программа напишет слово «Пока»?

```
k=0
while k<10:
print(«Привет»)
k += 1
```

- a. 9
- b. 0
- c. 10
- d. Бесконечно

13. Вывести на экран все чётные значения в диапазоне от 1 до 497;