**Контрольная работа по теме**

**«Виды алгоритмов. Запись алгоритмов с помощью блок-схем»**

**(8 класс)**

**1. (1 балл)** Алгоритм называется линейным, если:

1. он составлен так, что его выполнение предполагает многократное выполнение одних и тех же действий
2. последовательность выполнения команд зависит от выполнения некоторых условий
3. его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
4. он представим в табличной форме
5. он включает в себя вспомогательный алгоритм

**2. (1 балл)** Алгоритм называется циклическим, если:

1. он составлен так, что его выполнение предполагает многократное выполнение одних и тех же действий
2. последовательность выполнения команд зависит от выполнения некоторых условий
3. его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
4. он представим в табличной форме
5. он включает в себя вспомогательный алгоритм

**3. (1 балл)** Алгоритм называется разветвляющимся, если:

1. он составлен так, что его выполнение предполагает многократное выполнение одних и тех же действий
2. последовательность выполнения команд зависит от выполнения некоторых условий
3. его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
4. он представим в табличной форме
5. он включает в себя вспомогательный алгоритм

**4. (2 балла)** Чему будет равно значение переменной s, если a=5, b=7?

Ввод чисел а и b

s=(a+b)/2

Вывод результата

на экран

**5. (3 балла)** Что будет получено в результате выполнения алгоритма, если a=7, b=9, c=3?



**6. (5 баллов)** Определить, что будет результатом выполнения алгоритма

Начало

n<6

n:=3

k:=a+b

a:=b

b:=k

вывод k

Конец

n:=n+1

да

нет

a:=1

b:=1

*А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4 Д) 5*

**7. (5 баллов)** В результате выполнения алгоритма, представленного на блок-схеме, получилось число 38.) Определите исходное число.

Возьми число

Прибавь один

Число чётное

нет

да

Вычти 5

Умножь на три

Прибавь один

Умножь результат на два

Запиши ответ

*А) 23 Б) 68 В) 72 Г) 5 Д) невозможно определить*

**8. (5 баллов)** Сколько раз выполнится тело цикла для числа 52? В ответе запишите число повторов.

Возьми число

Раздели на два

Прибавь два

да

Число чётное?

нет

Запиши ответ