

Контрольная работа по теме: Алгоритмизация. 1 вариант.

1. Алгоритм — это:

- а) правила выполнения определенных действий;
- б) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд;
- в) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей;
- г) набор команд для компьютера;

2. Суть такого свойства алгоритма как *дискретность* заключается в том, что:

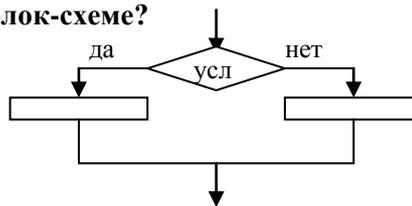
- а) алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов);
- б) записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд;
- в) алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа;
- г) при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату;

3. Алгоритм называется *линейным*:

- а) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- д) если он включает в себя вспомогательный алгоритм.

4. Алгоритмическая структура какого типа изображена на блок-схеме?

- 1) цикл;
- 2) ветвление;
- 3) подпрограмма;
- 4) линейная.



5. Напишите номера примеров, где оператор присваивания или имя переменной написаны неверно

- 1) $A := 5 + 5$;
- 2) $C = D\$$;
- 3) $Igame := 30$;
- 4) $a = c = 5$.

6. Чему будут равны значения переменных A и B после выполнения всех операторов

$A := 3$; $B := 6$; $A := 2 * A - B$; $B := A + 22$

7. Что напечатается в результате выполнения программы, если ввести следующие данные

$A=5, B=7$

алг вычислить выражение

нач

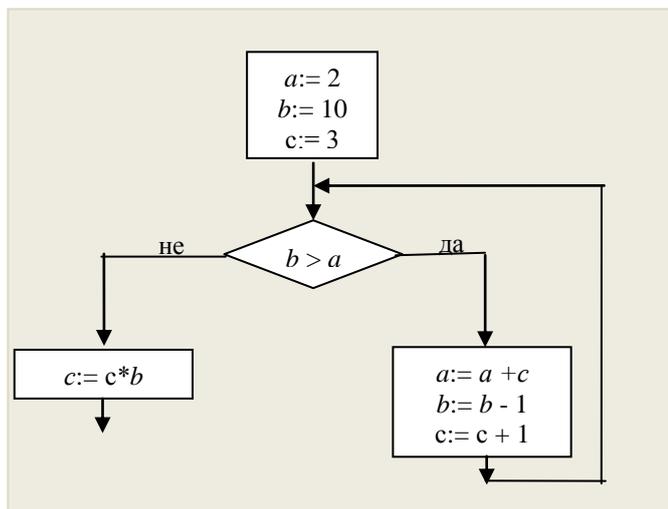
ввод A, B

если $A > B$ то $S := A + 2$ иначе $S := B^2$ все

вывод S

конец

8. Определите значение переменной c после выполнения фрагмента алгоритма, записанного в виде блок-схемы:



Контрольная работа по теме: Алгоритмизация. 2 вариант.

1. Алгоритм — это:

- а) правила выполнения определенных действий;
- б) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд;
- в) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей;
- г) набор команд для компьютера;

2. Свойство алгоритма как понятность заключается в том, что:

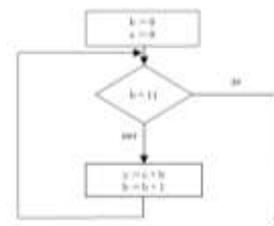
- а) алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов);
- б) записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд;
- в) алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа;
- г) исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма.

3. Алгоритм называется циклическим:

- а) если он включает в себя вспомогательный алгоритм.
- б) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- г) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;

4. Алгоритмическая структура какого типа изображена на блок-схеме?

- а) цикл;
- б) ветвление;
- в) подпрограмма;
- г) линейная.



5. Напишите номера примеров, где оператор присваивания или имя переменной написан неверно

- 1) $5 + 5 := A$;
- 2) $A2\$:= \text{"Программа"}$;
- 3) $C + D\$$;
- 4) $\text{game} := 30$;
- 5) $a=c=5$

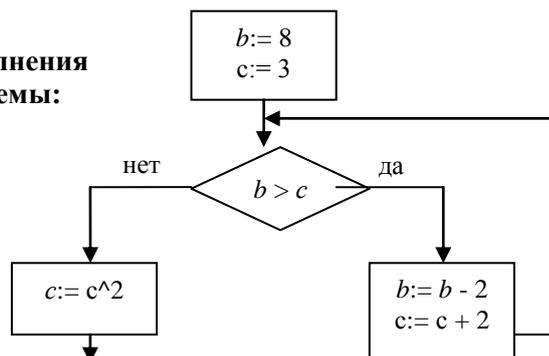
6. Чему будут равны значения переменных A и B после выполнения всех операторов:

$A := 3$; $B := 5$; $A := 2 * A - B$; $B := (- A)^2$

7. Что напечатается в результате выполнения программы, если ввести следующие данные $A=10, B=8$

```
алг  вычислить  выражение
нач
ввод  A, B
если  A >= B  то  S := -A/(2+B)  иначе  S := B+A  все
вывод  S
конец
```

8. Определите значение переменной c после выполнения фрагмента алгоритма, записанного в виде блок-схемы:



Контрольная работа по теме: Алгоритмизация. 3 вариант.

1. Программа это-

- Аналог оригинала, отражающий некоторые его характеристики
- Объект в виде совокупности данных, хранящихся во внешней памяти компьютера
- Упорядоченная последовательность команд, необходимых компьютеру для решения поставленной задачи
- Описание последовательности действий, исполнение которых приводит к решению поставленной задачи

2. Суть такого свойства алгоритма как результативность заключается в том, что:

- алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов);
- записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд;
- алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа;
- при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату;
- исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма.

3. Массив — это:

- набор переменных, начинающихся с одной буквы.
- ограниченная апострофами последовательность любых символов;
- совокупность разнородных данных, описываемых и обрабатываемых как единое целое;
- именованный набор однотипных данных на диске;
- набор однотипных компонентов (элементов), имеющих общее имя, доступ к которым осуществляется по индексу;

4. Алгоритмическая структура какого типа изображена на блок-схеме?

- цикл;
- ветвление;
- подпрограмма;
- линейная.



5. Напишите номера примеров, где оператор присваивания или имя переменной написан неверно

- $5 + B := A;$
- $2A\$:= \text{"Программа"};$
- $C + D;$
- $\text{mass} := 30;$
- $a = c = 5$

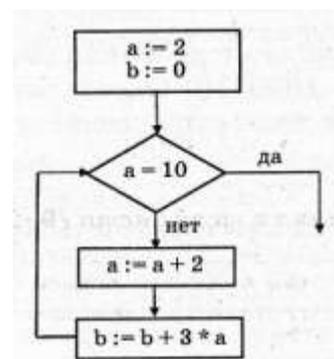
6. Чему будут равны значения переменных A и B после выполнения всех операторов

$A := 3; B := 6; C := A + B; A := 2 * B - C; B := A + C$

7. Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы

```
a := 30
b := 14
a := a - 2 * b
если a > b
то c := b + 2 * a
иначе c := b - 2 * a
все
```

8. Определите значение переменной b после выполнения алгоритма, записанного в виде блок-схемы:



фрагмента

Контрольная работа по теме: Алгоритмизация. 4 вариант.

1. Укажите наиболее полный перечень способов записи алгоритмов:

- а) словесный, графический, на алгоритмических языках;
- б) графический, словесный;
- в) графический, программный;
- г) псевдокод, словесный, программный;
- д) графический, псевдокод.

2. Суть такого свойства алгоритма как *массовость* заключается в том, что:

- а) алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов);
- б) записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд;
- в) алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа;
- г) при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату;
- д) исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма.

3. Алгоритм включает в себя ветвление, если:

- а) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- г) если он представим в табличной форме;
- д) если он включает в себя вспомогательный алгоритм.

4. Алгоритмическая структура какого типа изображена на блок-схеме?

- а) цикл;
- б) ветвление;
- в) подпрограмма;
- г) линейная.



5. Напишите номера примеров, где оператор присваивания или имя переменной написан неверно

- 1) $T + L := 3$;
- 2) $A\$:= \text{"Программа"}$;
- 3) $C65 + D\$$;
- 4) $\text{roky} := 30$;
- 5) $a=c=h$

6. Чему будут равны значения переменных x , y и s в результате выполнения этого линейного алгоритма:

$x:=2$; $y:=x*x$; $y:=y*y$; $x:=y*x$; $s:=x+y$

7. Определите значение переменной C после выполнения следующего фрагмента программы

```
a := 40
b := 80
b := - a - 2 * b
если a < b
то c := b - a
иначе c := a - 2 * b
все
```

8. Определите значение переменной C после выполнения фрагмента алгоритма, записанного в виде блок-схемы:

