

Глава 2. Основы алгоритмизации

1. Алгоритмом можно считать:

- описание процесса решения квадратного уравнения
- расписание уроков в школе
- технический паспорт автомобиля
- список класса в журнале

2. Как называется свойство алгоритма, означающее, что данный алгоритм применим к решению целого класса задач?

- понятность
- определенность
- результативность
- массовость

3. Как называется свойство алгоритма, означающее, что он всегда приводит к результату через конечное, возможно, очень большое, число шагов?

- дискретность
- понятность
- результативность
- массовость

4. Как называется свойство алгоритма, означающее, что путь решения задачи определен вполне, на любом шаге не допускаются никакие двусмысленности и недомолвки?

- дискретность
- понятность
- определенность
- результативность

6. Среди четырех монет есть одна фальшивая. Неизвестно, легче она или тяжелее настоящей. Какое минимальное количество взвешиваний необходимо сделать на весах с двумя чашками без гирь, чтобы определить фальшивую монету?

- 2
- 3
- 4
- 5

7. Как называется свойство алгоритма, означающее, что он задан с помощью таких предписаний, которые исполнитель может воспринимать и по которым может выполнять требуемые действия?

- дискретность

- понятность
- определенность
- массовость

8. Наибольшей наглядностью обладают следующие формы записи алгоритмов:

- словесные
- рекурсивные
- графические
- построчные

9. Как называется свойство алгоритма, означающее, что путь решения задачи разделен на отдельные шаги?

- дискретность
- определенность
- результативность
- массовость

10. Величины, значения которых меняются в процессе исполнения алгоритма, называются:

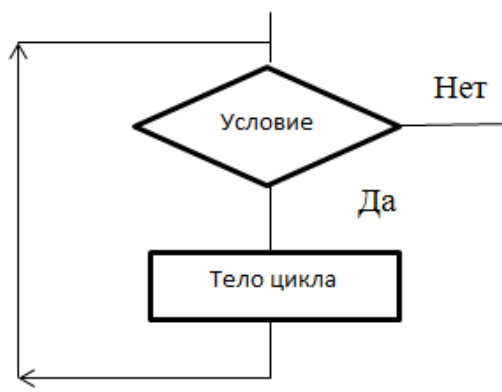
- постоянными
- константными
- переменными
- табличными

11. Укажите правильный вариант записи условия « x – двузначное число»:

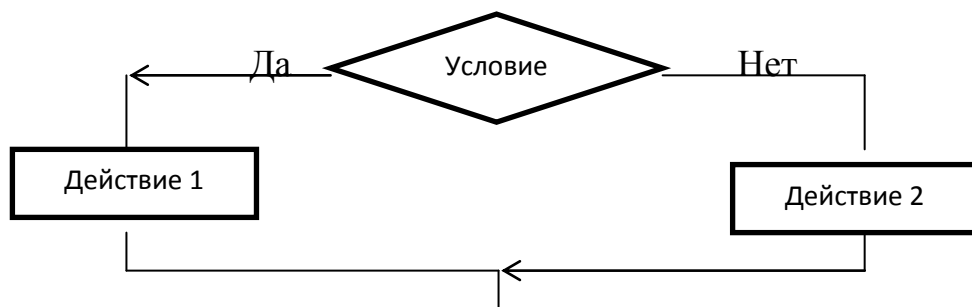
- $x \text{ div } 10 \leq 9$
- $(x \geq 10) \text{ и } (x \leq 100)$
- $x \text{ div } 100 = 0$
- $x \text{ mod } 100 = 99$

12. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?

- цикл с заданным условием продолжения работы
- цикл с заданным условием окончания работы
- цикл с заданным числом повторений
- цикл с параметром

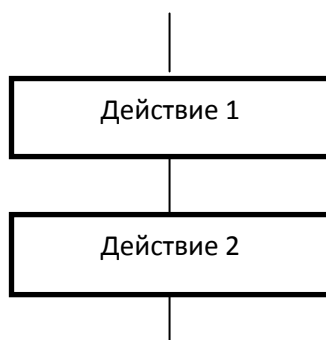


13. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?



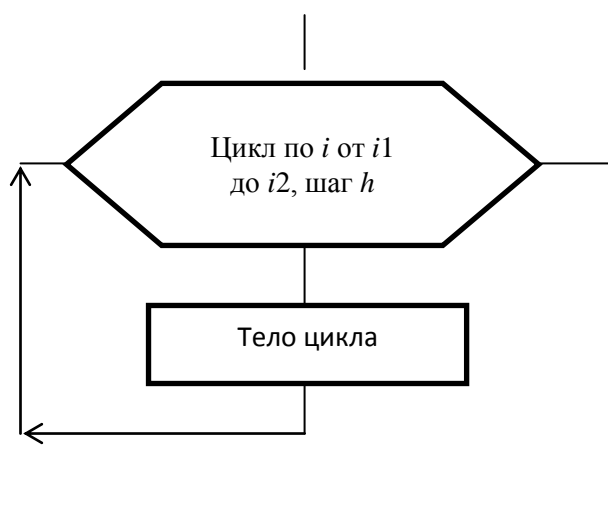
- линейный
- разветвляющийся с неполным ветвлением
- разветвляющийся с полным ветвлением
- циклический

14. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?



- линейный
- разветвляющийся
- циклический
- вспомогательный

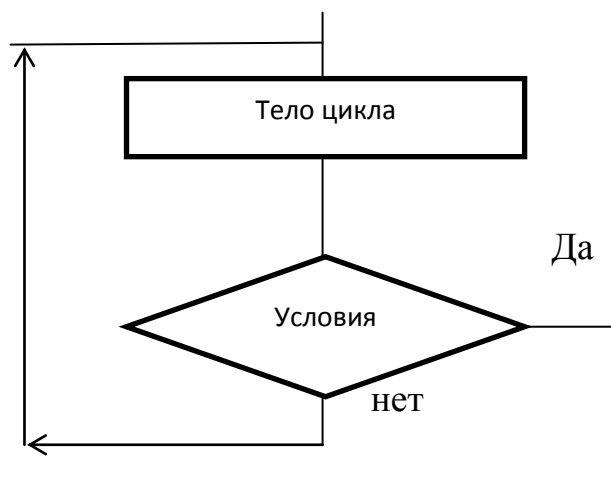
15. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?



- цикл с заданным условием продолжения работы
- цикл с заданным условием окончания работы

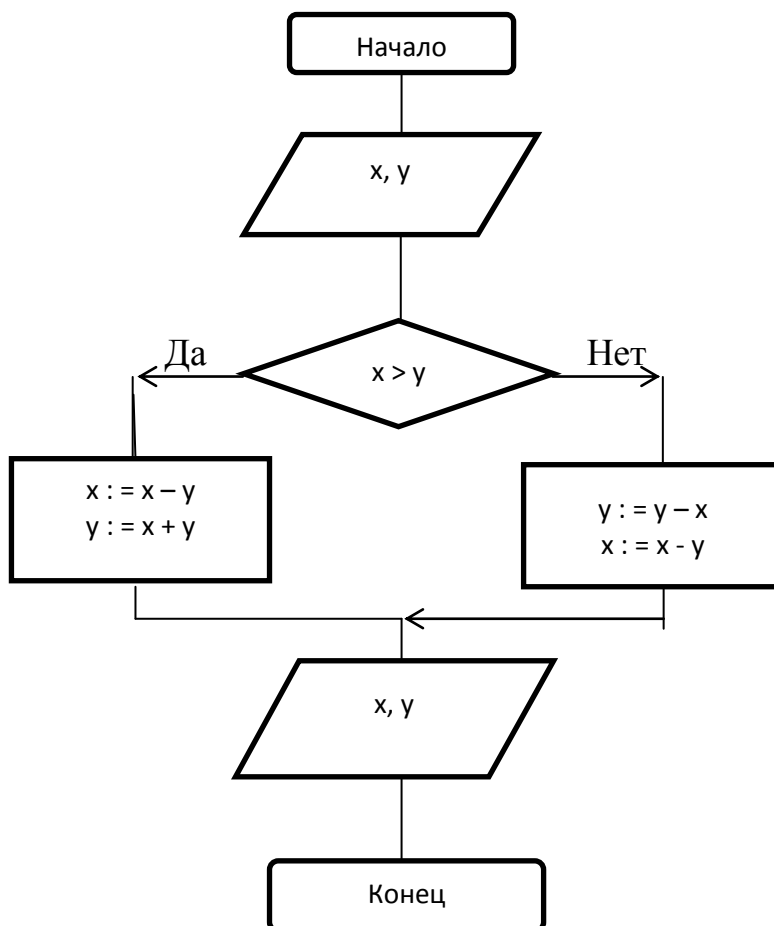
- цикл с заданным числом повторений
- цикл с предусловием

16. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?



- цикл с заданным условием продолжения работы
- цикл с заданным условием окончания работы
- цикл с заданным числом повторений
- цикл с предусловием

17. Выполните алгоритм при $x = 10$ и $y = 15$.

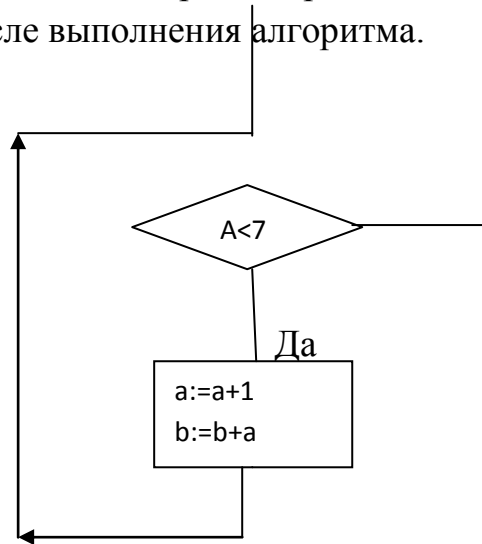


Какие значения будут получены в результате его работы?

Ответ:

- 5, 10
- 5, 20
- 10, 15
- 5, 5
- 5, 5

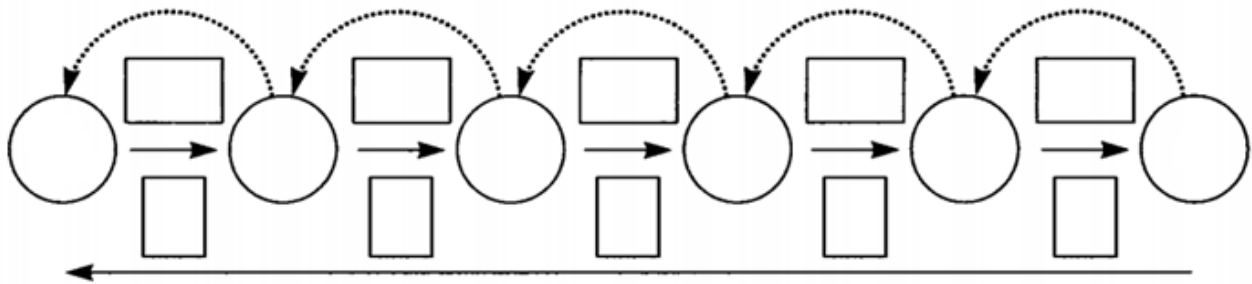
18. Исполните фрагмент алгоритма при $a=2$ и $b=0$. Определите значение переменной b после выполнения алгоритма.



19. Система команд исполнителя Вычислитель состоит из двух команд, которым присвоены номера:

- 1 – вычти 1
- 2 - умножь на 3

Первая из них уменьшает число на 1, вторая увеличивает число в 3 раза. Запишите алгоритм, с помощью которого из числа 1 будет получено число 25.

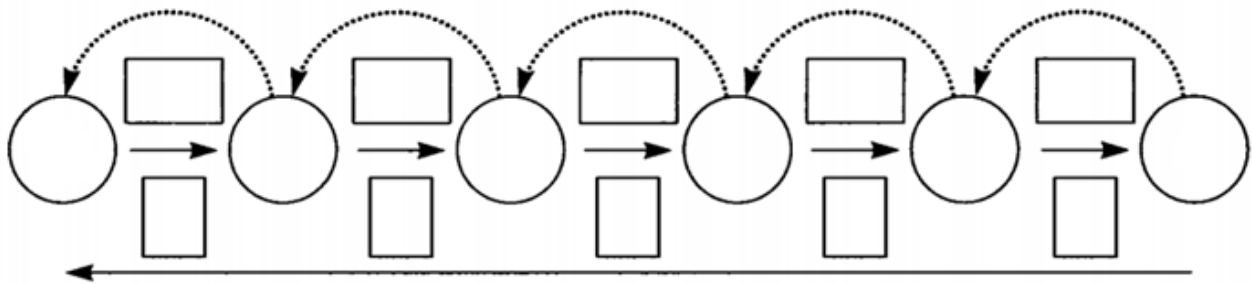


Программа: -----

20. Система команд исполнителя Вычислитель состоит из двух команд, которым присвоены номера:

- 1 – вычти 1
- 2 - умножь на 3

Первая из них уменьшает число на 1, вторая увеличивает число в 3 раза. Запишите алгоритм, с помощью которого из числа 2 будет получено число 13.

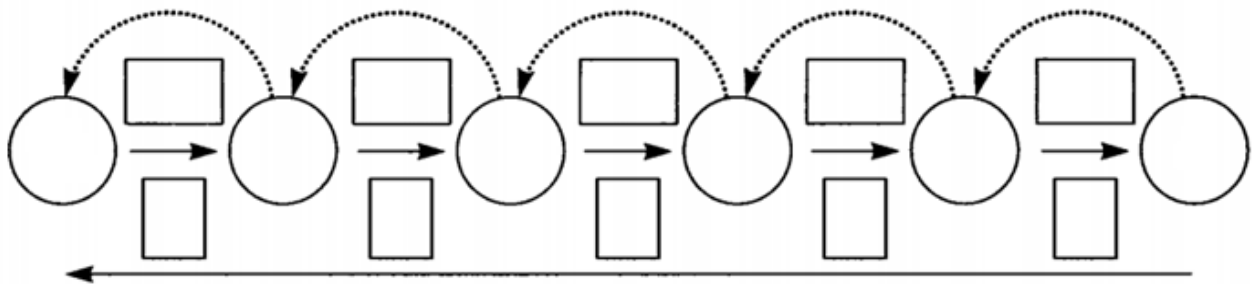


Программа: -----

21. Система команд исполнителя Вычислитель состоит из двух команд, которым присвоены номера:

- 1 – вычти 1
- 2 - умножь на 3

Первая из них уменьшает число на 1, вторая увеличивает число в 3 раза. Запишите алгоритм, с помощью которого из числа 7 будет получено число 52.

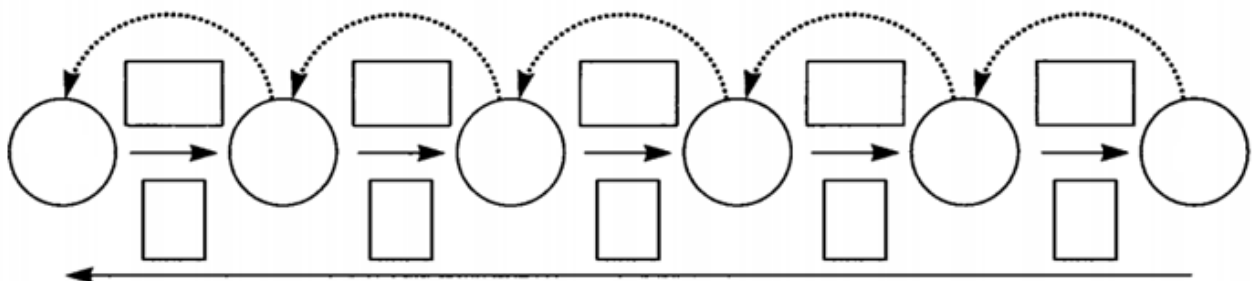


Программа: -----

22. Система команд исполнителя Вычислитель состоит из двух команд, которым присвоены номера:

- 1 – вычти 1
- 2 - умножь на 3

Первая из них уменьшает число на 1, вторая увеличивает число в 3 раза. Запишите алгоритм, с помощью которого из числа 3 будет получено число 16.



Программа: -----

23. Установите соответствие между типами величин и их значениями.

Целое число

TRUE

Вещественное число	100
Символьная величина	'14,53'
Логическая величина	14,53

24. Установите соответствие между величинами и их типами

Средний рост ученика класса	Целое число
Количество столовых приборов в сервизе	Вещественное число
$A \leq B$	Символьная величина
Название улицы	Логическая величина

При подготовке к промежуточной аттестации можно воспользоваться тестами к главе «Основы алгоритмизации», содержащимися в электронном приложении к учебнику, тестами в учебнике Л.Л.Босовой «Информатика: учебник для 8 класса», рабочими тетрадями.