

28 января
Контрольная работа № 2

По теме «Управление и алгоритмы»

Вариант 1

I. Тесты (выберите один вариант ответа) – Начальный уровень

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 дискретность заключается в том, что:

- а) алгоритм 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) Какая фигура появится на экране после выполнения Черепашкой команд?

Опустить перо

Цикл 4

Направо 45

Вперед 20

Направо 45

Конец цикла

- а) квадрат;
- б) треугольник;
- в) незамкнутая ломанная;
- г) правильный треугольник.

5) Каким должно быть значение n в цикле:

Цикл 10

Вперед 10

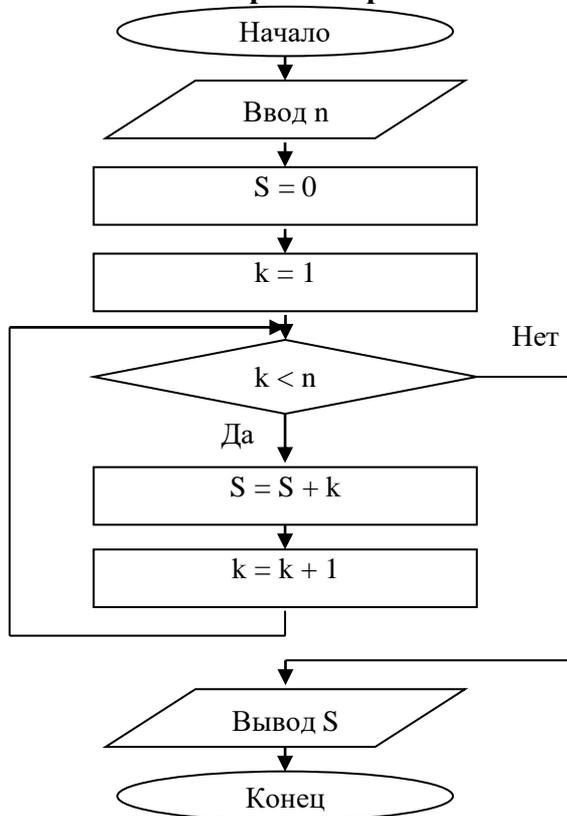
Направо n

Конец цикла,

чтобы на экране появился правильный шестиугольник?

- а) 72;
- б) 60;
- в) 90;
- г) 120.

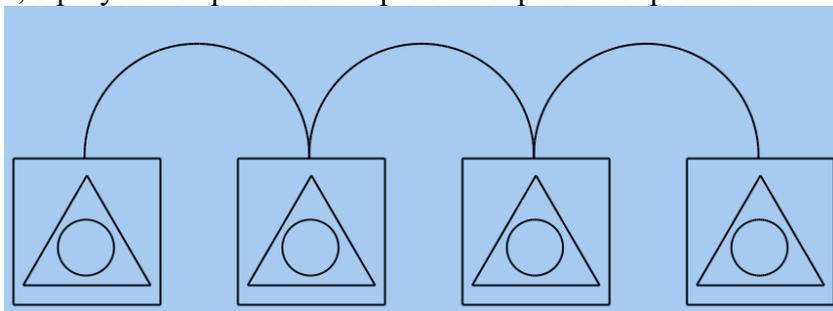
6) Определить результат выполнения алгоритма при $n=7$.



- а) 15;
- б) 21;
- в) 10;
- г) 7.

II. Практика (выполните задание в исполнителе «Черепашка»)

Составить алгоритм, в результате работы которого на экране отобразится:



Критерии:

- без циклов и подпрограмм – средний уровень;
- с циклами и подпрограммами – высокий уровень.