«Программирование линейных алгоритмов»

Пр. работа №8

Zhukova O., 2015

Ответьте самостоятельно в тетради на предложенные вопросы

1. Алгоритм называется линейным, если:

A. он составлен так, что его выполнение предполагает многократное выполнение одних и тех же действий

B. последовательность выполнения команд зависит от выполнения некоторых условий

C. его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий

D. он включает в себя вспомогательный алгоритм

2. Алгоритм называется циклическим, если:

A. он составлен так, что его выполнение предполагает многократное выполнение одних и тех же действий

B. последовательность выполнения команд зависит от выполнения некоторых условий

C. его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий

D. он представим в табличной форме

3. Алгоритм называется разветвляющимся, если:

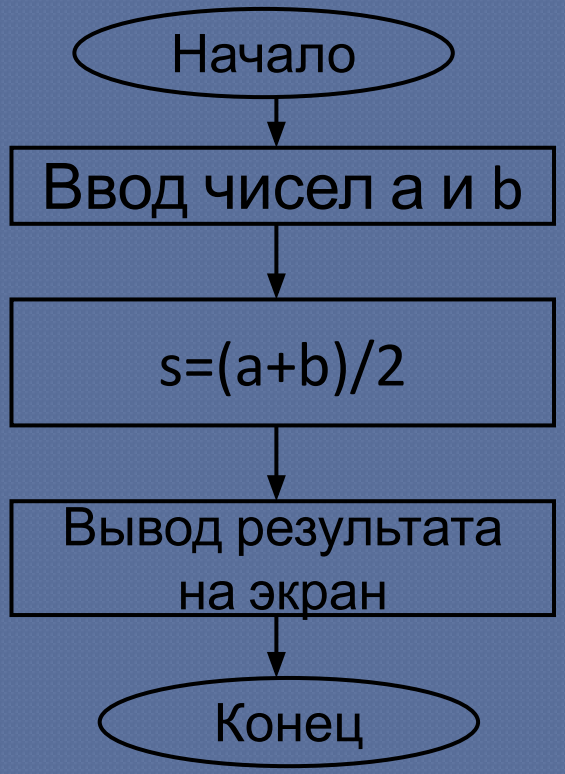
A. он составлен так, что его выполнение предполагает многократное выполнение одних и тех же действий

B. последовательность выполнения команд зависит от выполнения некоторых условий

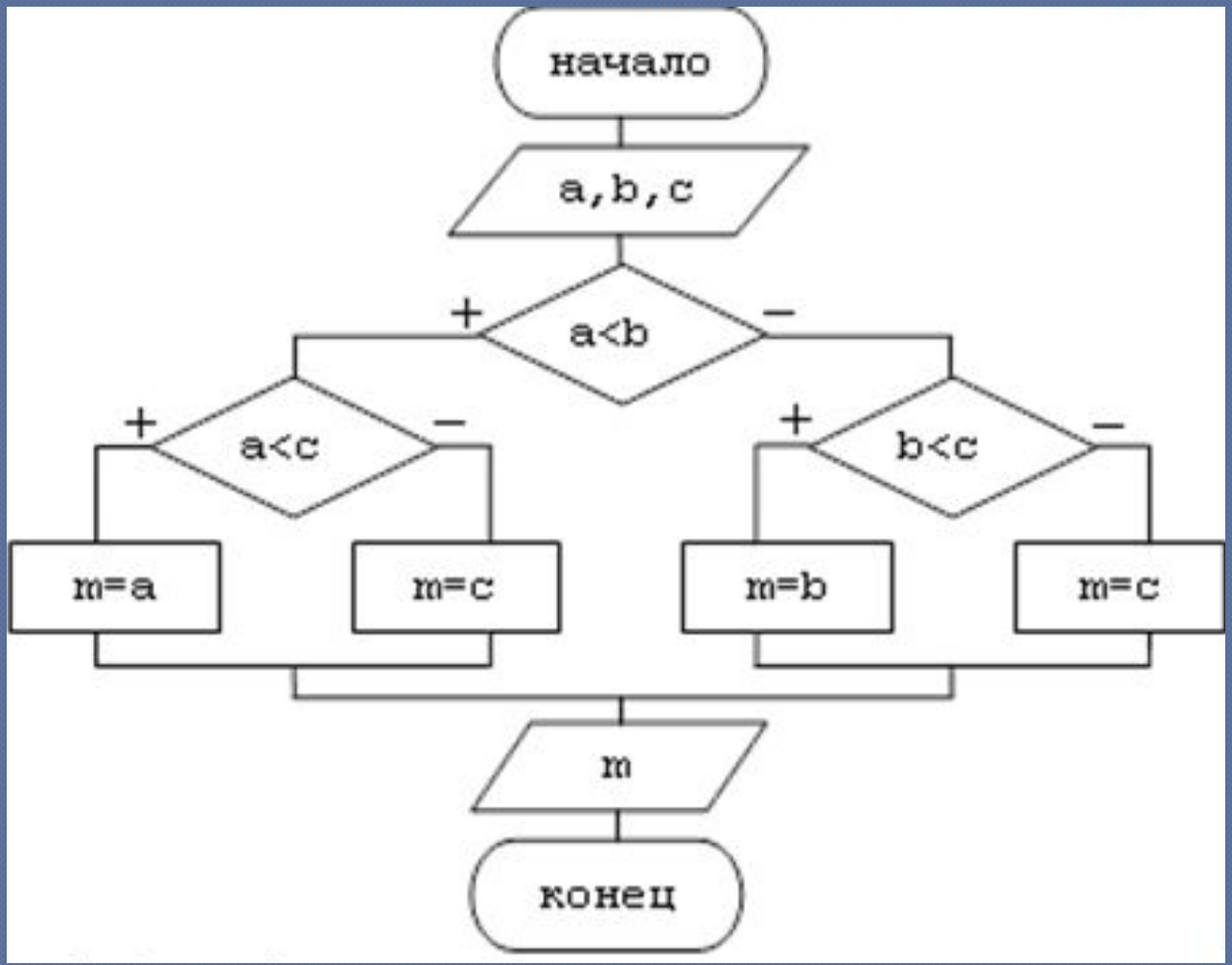
C. его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий

D. он включает в себя вспомогательный алгоритм

4. Чему будет равно значение переменной s, если a=5, b=7??



5. Что будет получено в результате выполнения алгоритма, если A=7, B=9, C=3?



Уровень 1

A. Написать программу пересчета веса из фунтов в килограммы (1 российский фунт равен 409,5 г). Вид экрана во время работы программы.

```
Пересчет веса из фунтов в килограммы.
Введите вес в фунтах и нажмите <Enter> ->5
5 фунт(а/ов) — это 2.05 кг.
```

B. Написать программу вычисления расстояния между населенными пунктами, изображенными на карте. Вид экрана во время работы программы.

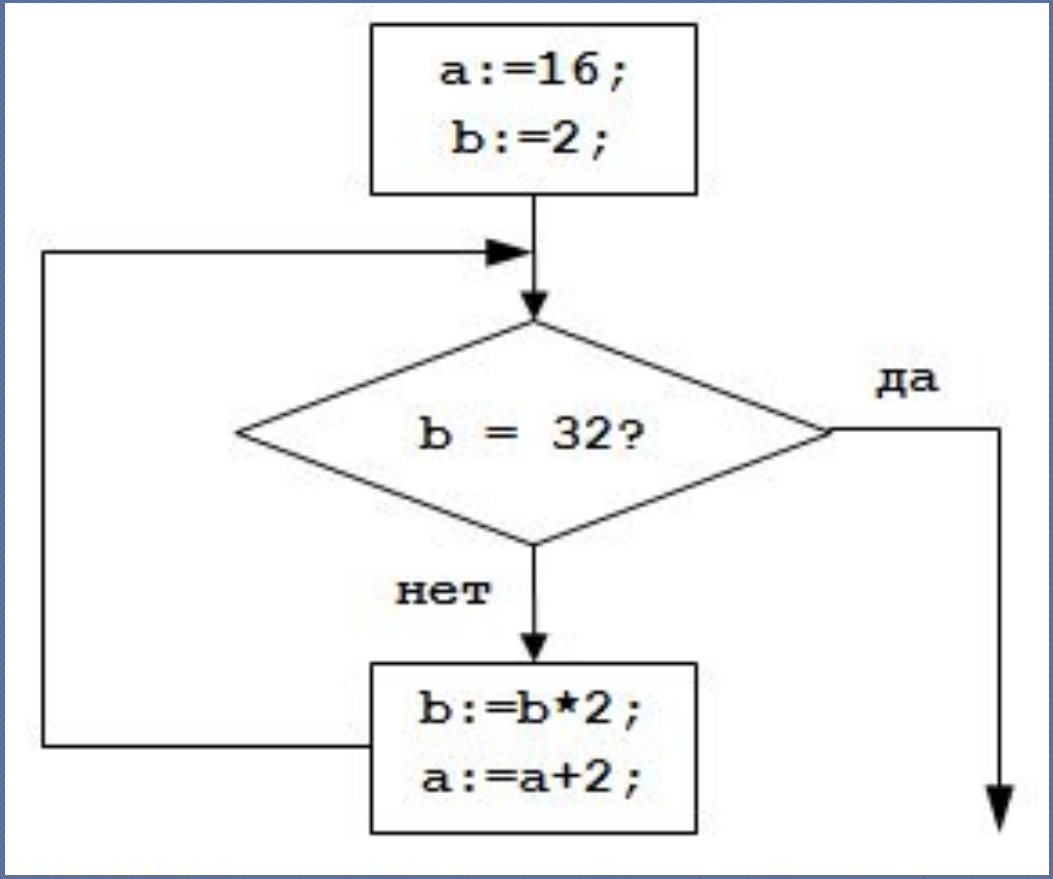
```
Вычисление расстояния между населенными пунктами.
Введите исходные данные:
Масштаб карты (количество километров в одном сантиметре) —>120
Расстояние между точками, изображающими населенные пункты
(см) -> 3.5
Расстояние между населенными пунктами 420 км.
```

Уровень 2

Составить блок-схему и написать программу пересчета величины временного интервала, заданного в минутах, в величину, выраженную в часах и минутах. Вид экрана во время работы программы (данные, введенные пользователем, выделены полужирным шрифтом).

```
Введите величину временного интервала (в минутах)
и нажмите <Enter>
-> 150
150 минут — это 2ч. 30 мин.
```

Определите значение переменной **a** после выполнения фрагмента алгоритма



Уровень 3

A. Определите число, полученное выписыванием в обратном порядке цифр заданного целого трехзначного числа.
B. Поменять местами содержимое двух ячеек не используя третьей.
C. Найти максимум и минимум двух натуральных чисел не используя ветвления алгоритма.

Задание на самоподготовку

В тетради составить программу
практическая работа 3.1 (стр. 231),
выбрав задание самостоятельно по сложности.