

«Программирование линейных алгоритмов»

Пр. работа №8

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

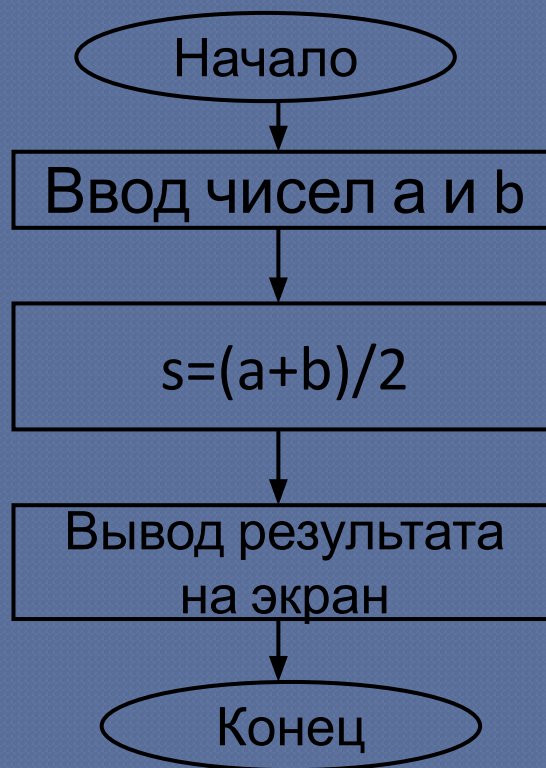
2. Алгоритм называется циклическим, если:

- 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

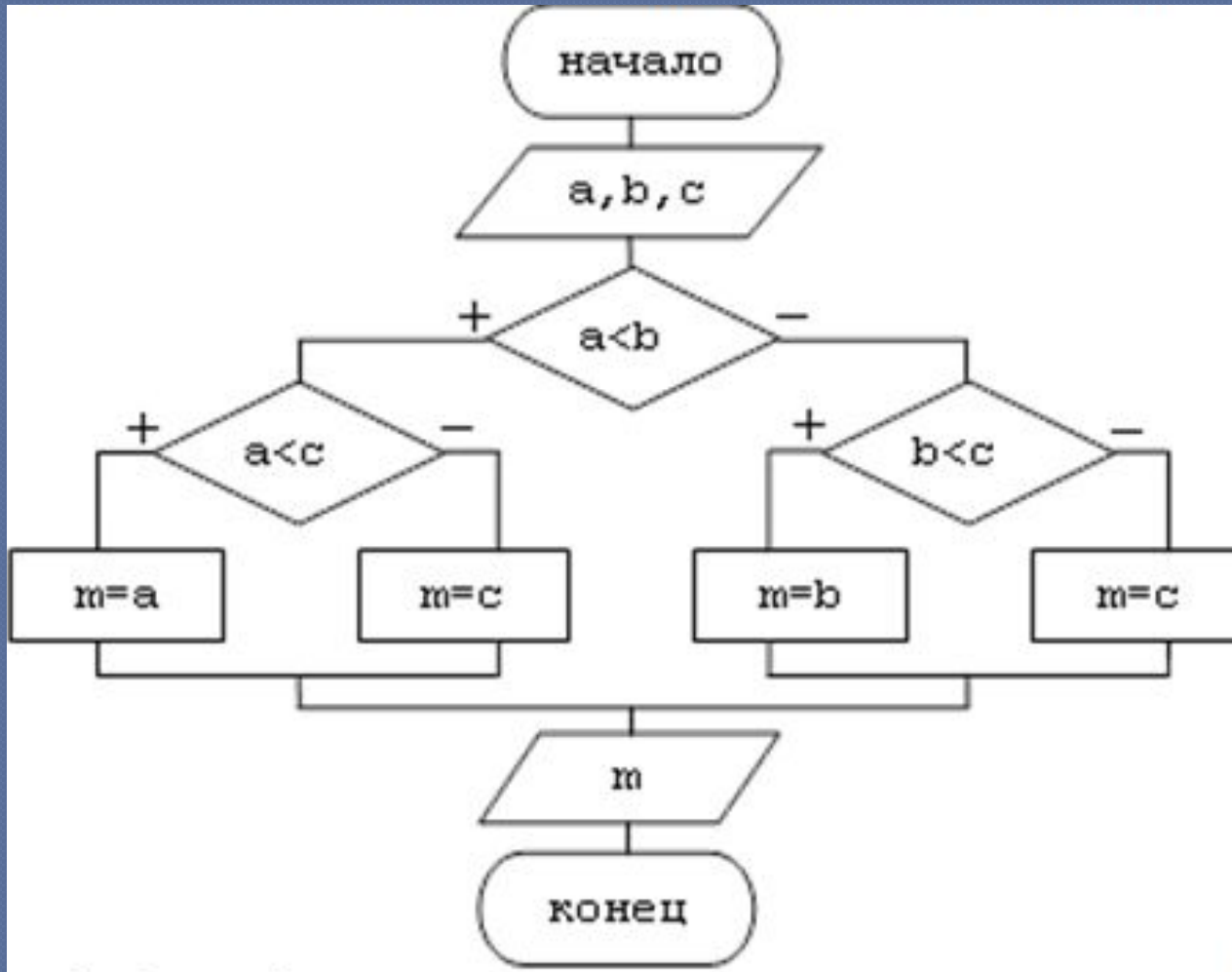
3. Алгоритм называется разветвляющимся, если:

- 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

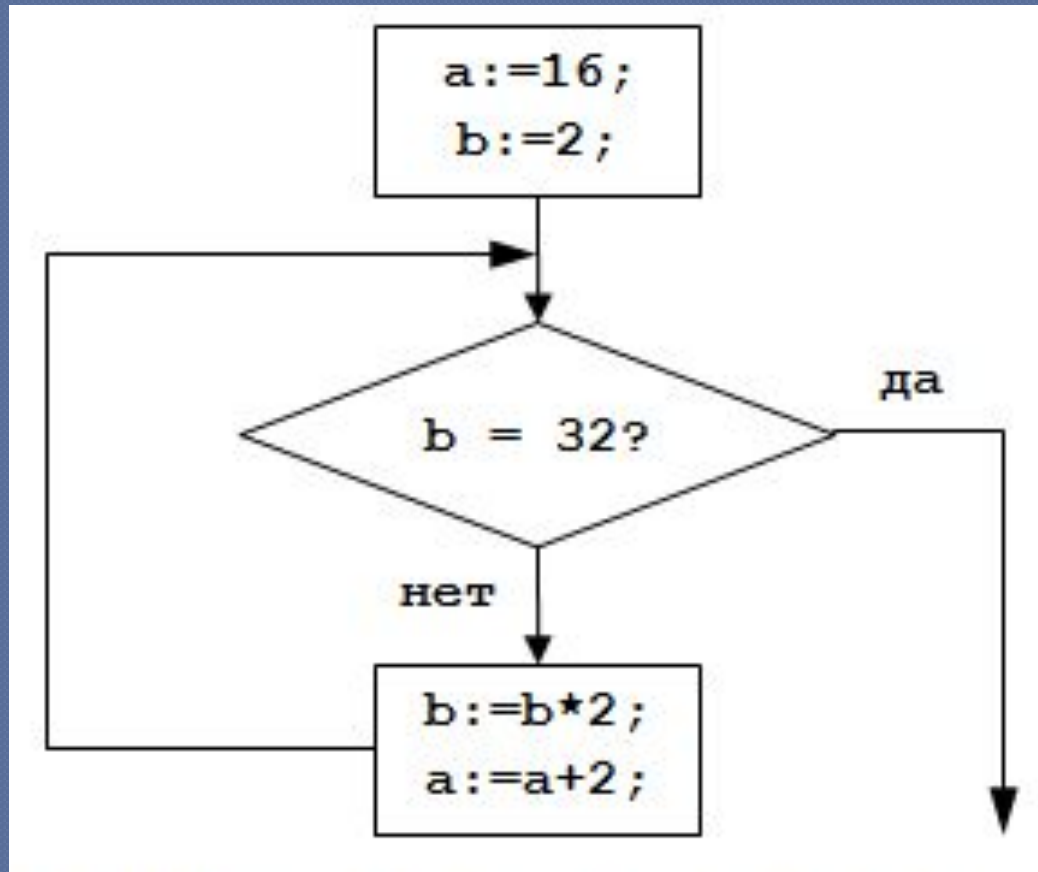
Составить блок-схему и написать программу пересчета величины временного интервала, заданного в минутах, в величину, выраженную в часах и минутах. Вид экрана во время работы программы (данные, введенные пользователем, выделены полужирным шрифтом).

```
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

- а. Определите число, полученное выписыванием в обратном порядке цифр заданного целого трехзначного числа.
- в. Поменять местами содержимое двух ячеек не используя третьей.
- с. 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.*