

# «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

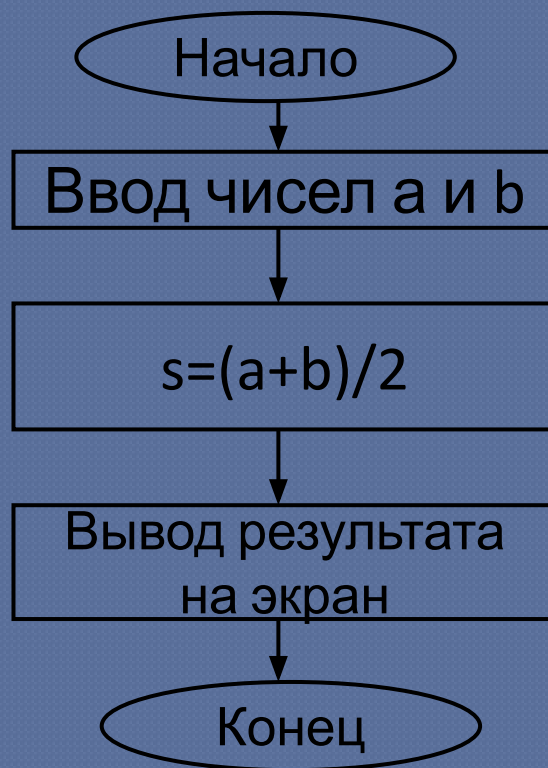
### 3. Алгоритм называется разветвляющимся, если:

---

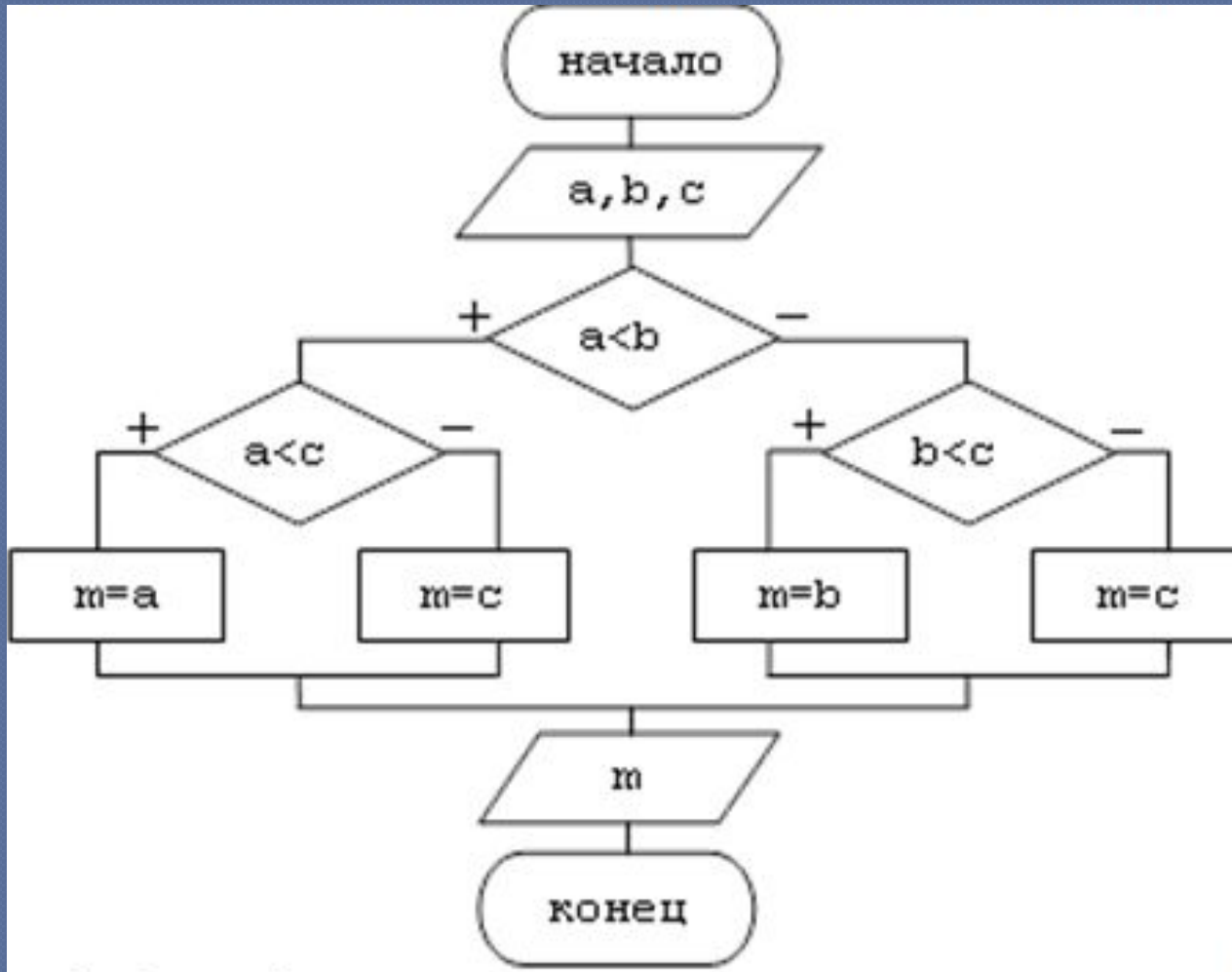
- A. он составлен так, что его выполнение предполагает многократное выполнение одних и тех же действий
- B. последовательность выполнения команд зависит от выполнения некоторых условий
- C. его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
- 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  $A=7$ ,  $B=9$ ,  $C=3$ ?



# Ответы

---

1. С
2. А
3. В
4. 6
5. Минимальное из трех чисел

*ПОСТАВЬТЕ СЕБЕ ОТМЕТКУ!*



# 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

---

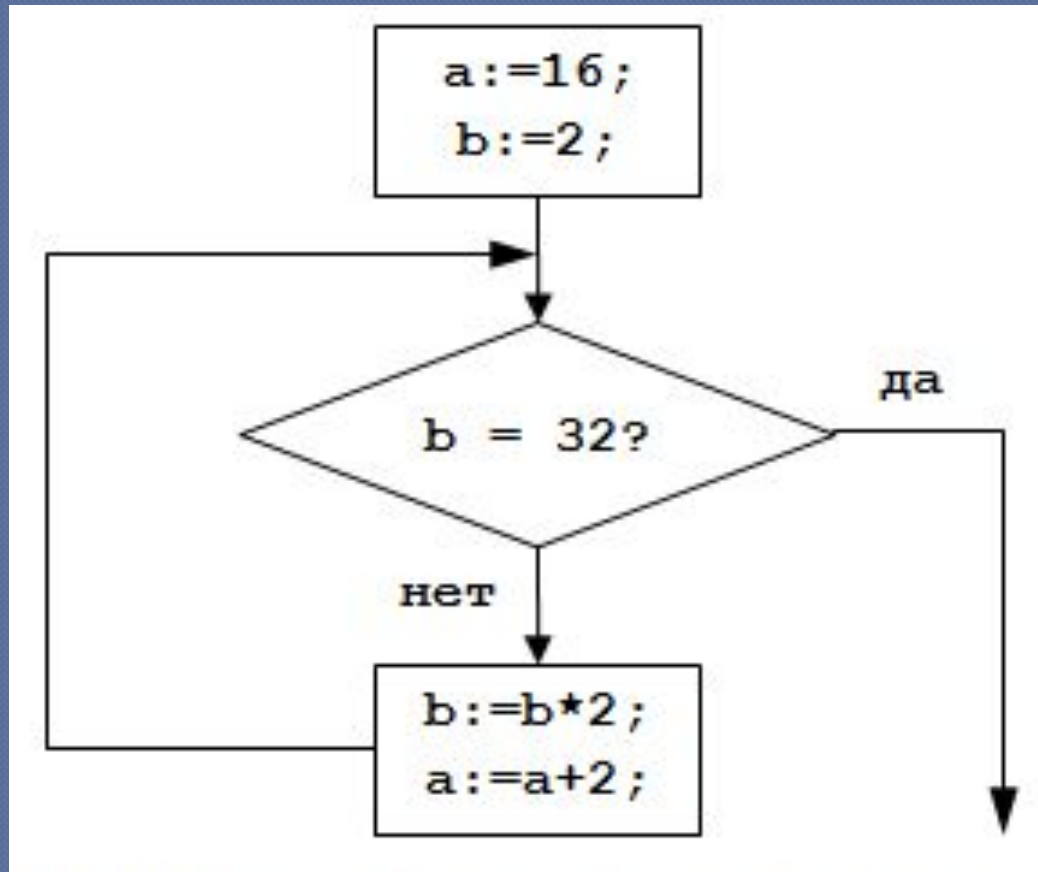
Составить блок-схему и написать программу пересчета величины временного интервала, заданного в минутах, в величину, выраженную в часах и минутах. Вид экрана во время работы программы (данные, введенные пользователем, выделены полужирным шрифтом).

```
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.*