

Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке



Подготовка в рамках
ОГЭ по Информатике

Учитель информатики и ИКТ
Муфтахудинов
Александр Шавкатович

1. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной b после выполнения алгоритма:

```
a := 2
b := 4
a := 2*a + 3*b
b := a/2*b
```

В ответе укажите одно целое число — значение переменной b.

Пояснение.

Выполним программу:

```
a := 2
b := 4
a := 2*a + 3*b = 4 + 12 = 16
b := a/2*b = 8 · 4 = 32.
```

9. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной a после выполнения алгоритма:

```
a := 6  
b := 1  
b := a/2*b  
a := 2*a + 3*b
```

В ответе укажите одно целое число — значение переменной a.

Пояснение.

Выполним программу:

a := 6

b := 1

b := a/2*b = 3 · 1 = 3

a := 2*a + 3*b = 12 + 9 = 21.

19. В алгоритме, записанном ниже, используются переменные a и b . Символ «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной a после выполнения алгоритма:

```
a := 10  
b := 5  
b := 100 + a/b  
a := b/6*a
```

В ответе укажите одно целое число — значение переменной a .

Пояснение.

Выполним программу:

```
a := 10  
b := 5  
b := 100 + a/b = 102  
a := b/6*a = 17 · 10 = 170.
```

38. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной a после выполнения алгоритма:

```
b := 6  
a := 30  
b := b*4-21  
a := 100-a-b
```

В ответе укажите одно целое число — значение переменной a.

Пояснение.

Выполним программу:

```
b := 6,  
a := 30,  
b := b*4-21 = 24 - 21 = 3,  
a := 100-a-b = 100 - 30 - 3 = 67.
```