

Лекция 7-практика.

Операции, операторы, методы

Область видимости переменных

2

- ▣ **Область видимости (контекст переменной)** - это часть кода, в пределах которого доступна данная переменная.
- ▣ **Локальная переменная** находится в области видимости до тех пор, пока закрывающая фигурная скобка не укажет конец блока операторов или метода, в котором она объявлена.
- ▣ **Локальная переменная**, объявленная в операторах цикла `for`, `while` или подобных им, видима в пределах тела цикла.

Конфликты областей

видимости локальных

3

переменных

- Использование переменных с одинаковыми названиями:
 - в разных частях программы – возможно и правильно.

```
for (int i = 0; i < 10; i++) { int S = 5 + i; }
```

...

```
for (int i = 0; i > -10; i--) { int P = 5 + i; }
```

- в пределах одного контекста – невозможно

```
int x = 20;
```

...

```
int x = 30;
```

Конфликты областей видимости локальных переменных

4

```
int j = 20;
for (int i = 0; i < 10; i++) {
    int j = 30;
    // Так делать нельзя - j все еще в контексте
    int S = j + i;
}
```

Операции

5

№	Задание	Ответ
1	<pre>int a = 5, b = 3; int c = (++a - b) * 3;</pre>	a, b, c ?
2	<pre>int a = 2, b = 3; int c = --a + b++ * 3;</pre>	a, b, c ?
3	<pre>int a = 2, b = 7, g = 3; int c = a++ + 2 * b-- - g;</pre>	a, b, c, g ?
4	<pre>int a = 2, b = 3; int c = a +++ b++ * 2;</pre>	a, b, c ?
5	<pre>int x = 6, y = 4; float z = x / y;</pre>	x, y, z?
6	<pre>int a = 5, b = 3; int c = (a <= b) ? b : a;</pre>	a, b, c ?

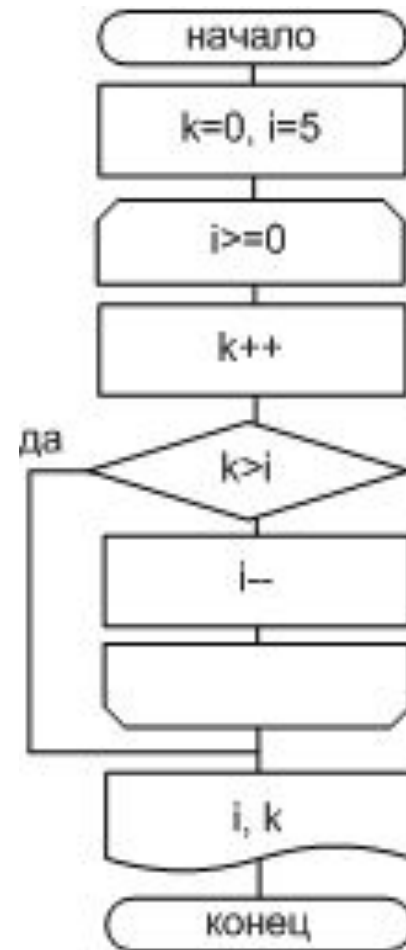
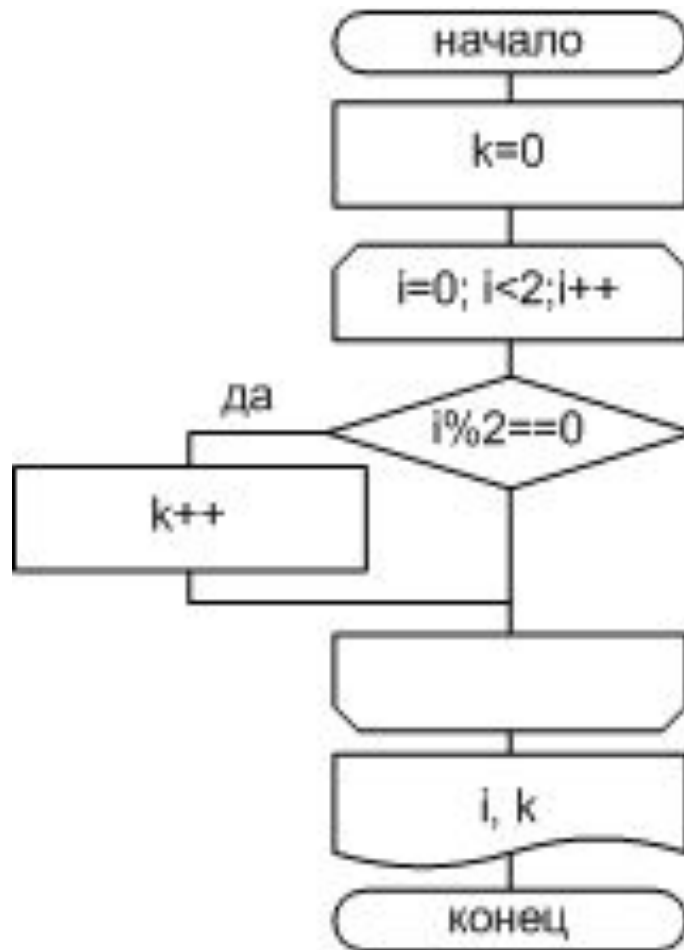
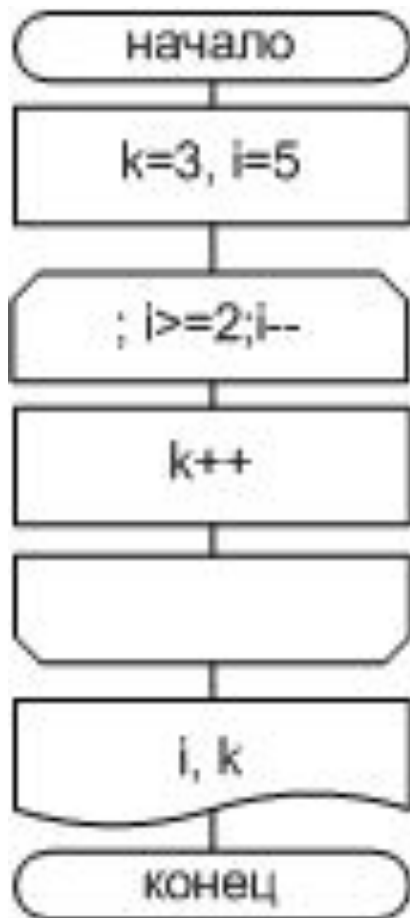
Операторы

6

№	Задание	№	Задание	Ответ
1	<pre>int i, k = 2; for(i = 0; i < 3; i++){ k++; if(i==2) continue; }</pre>	4	<pre>int k=2, i=4; for(; k<i;){ k+=2; i++; }</pre>	i, k?
2	<pre>int i = 5, k = 2; for(; i >= 0; i--){ if(i == 1 && k > 5) break; k++; }</pre>	5	<pre>int k = 3; for(int i=0; i<4; k+=2, i++);</pre>	i, k?
3	<pre>int k = 2, i; do{ i = 0; i--; } while (i < 0);</pre>	6	<pre>int k, i; for(i=2, k=3; i<5 && k<10; k+=3, i++);</pre>	i, k?

Операторы

7



Методы

8

№	Метод	ВЫЗОВ
1	<pre>void meth(double a, double b) { txt.Text = "a + b = " + (a+b).ToString(); }</pre>	<pre>void btn_Click(..){ double x = 4, y = 5; meth(x, y); }</pre>
2	<pre>double meth(double a, double b) { return a+b; }</pre>	<pre>void btn_Click (..) { double x = 4, y = 5; txt.Text = "a + b = " + meth(x, y).ToString(); }</pre>
3	<pre>void meth(out double s, double a, double b) { s = a + b; }</pre>	<pre>void btn_Click (..){ double x = 4, y = 5, res; meth(out res, x, y); txt.Text = "a + b = " + res.ToString(); }</pre>

Методы

9

№	Метод	ВЫЗОВ
4	<pre>void meth(out double s, ref double a, double b) { s = ++a + b; }</pre>	<pre>void btn_Click(..){ double x = 4, y = 5, res; meth(out res, ref x, y); txt.Text = x.ToString() + " + " + y.ToString() + " = " + res.ToString(); }</pre>
5	<pre>void meth(out double s, ref double a, ref double b){ s = ++a + b--*3; }</pre>	<pre>void btn_Click(..){ double x = 4, y = 5, res; meth(out res, ref x, ref y); txt.Text = "x=" + x.ToString() + ", y=" + y.ToString() + ", res=" + res.ToString(); }</pre>

10

Спасибо за внимание

Вопросы...