

Вопросы по лекции 4

Артамонов Ю.Н.

Международный университет
природы, общества и человека "Дубна"
филиал Котельники

16 ноября 2017 г.

Вопрос 1

Заполните пробелы в каждом из следующих утверждений.

- Повторение, управляемое счетчиком, также называется ——— циклом, поскольку заранее известно, сколько раз будет выполнен цикл.
- Повторение, управляемое контрольным значением, также называется ——— циклом, поскольку заранее не известно, сколько раз будет выполнен цикл.
- Оператор —— при его исполнении в структуре цикла вызывает немедленное выполнение следующей итерации цикла.
- Оператор ——— при его исполнении в структуре повторения switch вызывает немедленный выход из цикла.
- ———- используется для проверки данной переменной или выражения на равенство каждому из постоянных целочисленных значений, которые они могут принимать.

Вопрос 2

Установите, являются ли следующие утверждения верными или ложными. Если утверждение ложно, объясните почему.

- В структуре выбора **switch** необходим блок **default**.
- В блоке **default** структуры **switch** необходим оператор **break**.
- Выражение $(x > y \ \&\& \ a < b)$ истинно, если истинно либо выражение $x > y$, либо выражение $a < b$.
- Выражение, содержащее операцию $||$, истинно, если истинен один или оба операнда.

Вопрос 3

Напишите оператор C или последовательность операторов для решения каждой из следующих задач:

- Просуммируйте нечетные числа от 1 до 99, используя для этого структуру **for**.
- Выведите значение 3.141592653589793 с шириной поля 20 символов с точностью 1, 2, 3, 4, 5 знаков после точки. Выровняйте выводимые значения по левому краю.
- Вычислите значение 2.5 в степени 3, используя для этого функцию **pow**. Выведите результат с точностью 2 и шириной поля 10 символов.

Вопрос 4

Найдите ошибки в следующих блоках программного кода

```
x=1;  
while (x <= 10);  
    x++;
```

```
for (y = 0.1; y != 1.0; y += 0.1) printf("%f\n", y);
```

```
switch (n)  
{  
    case 1:  
        printf("Число 1\n");  
    case 2:  
        printf("Число 2\n");  
        break;  
    default:  
        printf("Число отлично от 1 и 2\n");  
        break;  
}
```

Вопрос 5

Найдите ошибки в блоке программного кода

Код должен выводить значения от 1 до 10

```
n=1;  
while (n<10)  
    printf("%d", n++);
```

Вопрос 6

Найдите ошибки в следующих фрагментах кода:

```
for (i = 100, x >= 1, x++)  
    printf(" %d\n", x);
```

Код должен выводить сообщение, является ли число четным/нечетным

```
switch (value % 2)  
{  
    case 0:  
        printf("Число четно");  
    case 1:  
        printf("Число нечетно");  
}
```

Вопрос 7

Найдите ошибки в следующих фрагментах кода:

Код должен вводить целое число и символ, а потом их выводить

```
scanf(" %d", &a);  
s = getchar();  
printf("Число: %d \n Символ: %c\n", a, s);
```


Вопрос 8

Установите, какие значения управляющей переменной x выводятся каждым из следующих операторов **for**.

```
for (x = 2; x <= 13; x += 2) printf(" %d\n", x);
```

```
for (x = 5; x <= 22; x += 7) printf(" %d\n", x);
```

```
for (x = 3; x <= 15; x += 3) printf(" %d\n", x);
```

```
for (x = 12; x >= 2; x -= 3) printf(" %d\n", x);
```