

Тест по 1-дисциплине

1. Что НЕ является правдой из нижеследующего:

- A) Название переменной не может начинаться с цифры
- B) Для объявления переменных нужно указывать спецификатор типа
- C) В C++ допускается использование переменных без объявления
- D) Запрещается использование неинициализированных переменных
- E) Область действия идентификатора – это часть программы, в которой на идентификатор можно ссылаться

2. Что выведет следующий код:

```
int s = 0;
for (int i = 4; i < 0; i--) {
    s += i;
}
cout << s << endl;
```

- A) 4
- B) 0
- C) 10
- D) 6
- E) 5

3. Функция `rec(3)` выведет, если существует следующая функция:

```
void rec(int n) {
    if (n <= 0) return;
    cout << n << " ";
    rec(--n);
}
```

- A) 3 2 1
- B) 2
- C) 3 2 1 0
- D) 3
- E) 1 2 3

4. Результат алгоритма:

```
int x = 5;
int y = x;
y = y + x;
cout << x;
```

- A) 5
- B) 6
- C) x
- D) 0
- E) 10

5. Следующая функция вернет, если вызвать func (1.5):

```
int func(double x) {  
    for (int i = 1; i < 3; i++) {  
        x = pow(x,i);  
    }  
    return x;  
}
```

- A) 2
- B) 3.75
- C) 11.390625
- D) 11
- E) 2.25

6. Определите структуру алгоритма, что позволяет определить действие, которое должно повторяться, пока некоторое условие остается истинным

- A) Алгоритм линейной структуры
- B) Алгоритм разветвляющейся структуры
- C) Алгоритм циклической структуры
- D) Алгоритм switch
- E) Алгоритм if/else

7. Ответ алгоритма:

```
int x = 45 / 2;  
cout << (x > 22 ? x : 2);
```

- A) 22.5
- B) 22
- C) 1
- D) 11.25
- E) 2

8. Результат алгоритма:

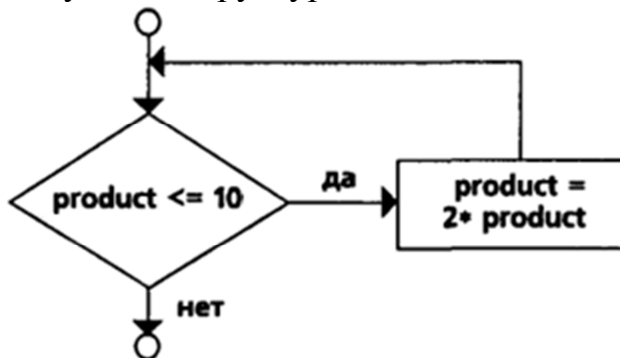
```
int x = 5;  
if (x > 10 || x%2 == 0) {  
    cout << "One";  
} else if(x == 5 && x < 4){  
    cout << "Two";  
} else if (x % 3 == 0){  
    cout << "Three";  
} else if (!x) {  
    cout << "Four";  
} else {  
    cout << "Five";  
}
```

- A) Two
- B) Five
- C) Four
- D) One
- E) Three

9. Какой из этих видов сортировок является неустойчивым (нестабильным) в его типичной реализации:

- A) Сортировка кучей
- B) Сортировка слиянием
- C) Бинарный поиск
- D) Сортировка пузырьком
- E) Сортировка вставками

10. Чему будет равен идентификатор «product» после завершения следующей структуры, если начальное значение product=3



- A) 10
- B) 3
- C) 12
- D) 6
- E) 2