

Отладка / понимание

```
void main()
```

```
{
```

```
    int i;
```

```
    for(i = 0; i < 10; i++);
```

```
        printf("%d\t", i);
```

```
}
```

```
void main()
```

```
{
```

```
    int a;
```

```
    scanf("%d", a);
```

```
    printf("%d\t", a);
```

```
}
```

```
void main()
```

```
{
```

```
    int a=6;
```

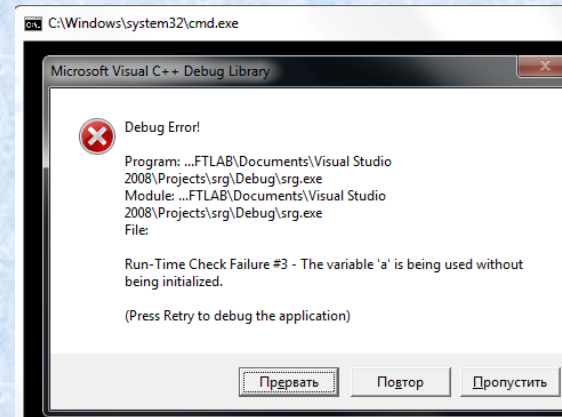
```
    if(a=1)
```

```
        printf("0!\n");
```

```
    printf("%d\t", a);
```

```
}
```

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
10      Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
0!
1      Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```

Примеры задач. Общие понятия.

1. Какой диапазон значений может принимать целая знаковая переменная, занимающая 8 бит?
2. Объявите указатель на целое число.
3. Объявите указатель на массив из 27 элементов типа (int).
4. Объявите функцию, которая получает в качестве параметра 2 переменных типа (char) и возвращает тип (float).

Примеры задач. Общие понятия.

1. Какой диапазон значений может принимать целая знаковая переменная, занимающая 8 бит?

От (-2^7) до $(2^7 - 1)$

2. Объявите указатель на целое число.

int p_a;*

3. Объявите указатель на массив из 27 элементов типа (int).

int p_m;*

4. Объявите функцию, которая получает в качестве параметра 2 переменных типа (char) и возвращает тип (float).

float Func(char, char);

Примеры задач. Конструкции языка.

1. Чему равно вычисленное значение приведённой операции?

0xB & 0x5

2. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
int main( void )
{
    int i[2], j; int *pi;
    i[0] = 1; i[1] = 5; pi = i;
    j = *pi + 1 + *(pi + 1);
    printf("j = %d\n", j);
}
```

3. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
void main()
{
    printf("%d", 3<<3 | 3); }
```

Примеры задач. Конструкции языка.

1. Чему равно вычисленное значение приведённой операции?

0xB & 0x5

0x1

2. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
int main( void )
{
    int i[2], j; int *pi;
    i[0] = 1; i[1] = 5; pi = i;
    j = *pi + 1 + *(pi + 1);
    printf("j = %d\n", j);
}
```

j = 7

3. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
void main()
{
    printf("%d", 3<<3 | 3);
}
```

27

Примеры задач. Конструкции языка.

4. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
int main( void )
{
    char p;
    char buf[10] = { 1,2,3,4,5,6,9,8};
    p = (buf+1)[5];
    printf("%d" , p);
}
```

5. При каком значении value цикл будет бесконечным?

```
int number=1;
while (true)
{
    printf("%d\n", number);
    if (number == 3) break;
    number += value;
}
```

Примеры задач. Конструкции языка.

4. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
int main( void )
{
    char p;
    char buf[10] = { 1,2,3,4,5,6,9,8};
    p = (buf+1)[5];
    printf("%d" , p);
}
```

9

5. При каком значении value цикл будет бесконечным?

```
int number=1;
while (true)
{
    printf("%d\n", number);
    if (number == 3) break;
    number += value;
}
```

Только при 0

Примеры задач. Функции. Переменные.

1. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
#include <stdio.h>
```

```
int val = 0;
```

```
void Func(int val)
{
    printf("%d", val);
    val = 2;
    printf("%d", val);
}
```

```
int main( void )
{
    int val = 1;
    printf("%d", val);
    Func(val);
    printf("%d", val);
}
```


Примеры задач. Функции. Переменные.

1. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
#include <stdio.h>
```

```
int val = 0;
```

```
void Func(int val)
```

```
{
```

```
    printf("%d", val);
```

```
    val = 2;
```

```
    printf("%d", val);
```

```
}
```

1121

```
int main( void )
```

```
{
```

```
    int val = 1;
```

```
    printf("%d", val);
```

```
    Func(val);
```

```
    printf("%d", val);
```

```
}
```

Примеры задач. Функции. Структуры.

1. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
struct test
{
    int a;
    int b;
    int c;
};

int main( void )
{
    struct test s= { 3, 5, 6 };
    struct test *pt = &s;
    printf("%d", *(int*)pt);
    *(int*)pt = *(int*)pt +1;
    printf("%d", *(int*)pt);
    (int*)pt = (int*)pt + 1;
    printf("%d", pt->b);
}
```

Примеры задач. Функции. Структуры.

1. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
struct test
{
    int a;
    int b;
    int c;
};

int main( void )
{
    struct test s= { 3, 5, 6 };
    struct test *pt = &s;
    printf("%d", *(int*)pt);
    *(int*)pt = *(int*)pt +1;
    printf("%d", *(int*)pt);
    (int*)pt = (int*)pt + 1;
    printf("%d", pt->b);
}
```

346

Примеры задач. Рекурсивные функции.

1. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
int fn(int v)
{
    if(v==1 || v==0)
        return 1;
    if(v%2==0)
        return fn(v/2)+2;
    else
        return fn(v-1)+3;
}

void main()
{
    printf("%d\n", fn(7));
}
```

Примеры задач. Рекурсивные функции.

1. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
int fn(int v)
{
    if(v==1 || v==0)
        return 1;
    if(v%2==0)
        return fn(v/2)+2;
    else
        return fn(v-1)+3;
}

void main()
{
    printf("%d\n", fn(7));
}
```

11

Примеры задач. Память, указатели, ссылки.

1. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
void Func(int* pa)
{
    pa = 5;
}
void main()
{
    int a;
    Func(&a);
    printf("%d", a);
}
```

2. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
void main()
{
    char* pText;
    scanf("%s", pText);
    printf("%s", pText);
}
```

Примеры задач. Память, указатели, ссылки.

1. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
void Func(int* pa)
{
    pa = 5;
}
void main()
{
    int a;
    Func(&a);
    printf("%d", a);
}
```

Мусор!

2. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
void main()
{
    char* pText;
    scanf("%s", pText);
    printf("%s", pText);
}
```

Ошибка!

Примеры задач. Вопросы

1. Какие операции со строками определены в языке C?

Операции сравнения

Арифметические операции

Логические операции

Операция присваивания

Другой ответ (написать)_____

2. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
printf("%d", !1);
```

3. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
char myString[] = "abcdefg";
```

```
char *ptr;
```

```
ptr += ((ptr = myString) + 5);
```

```
printf("%s", ptr);
```

Варианты:

fg

efg

defg

cdefg

Другой ответ (написать)_____

Примеры задач. Вопросы

1. Какие операции со строками определены в языке C?

Операции сравнения

Арифметические операции

Логические операции

Операция присваивания

Другой ответ (написать)_____

Никакие!

2. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
printf("%d", !1);
```

0

3. Что будет напечатано в результате выполнения программы?

```
char myString[] = "abcdefg";
```

```
char *ptr;
```

```
ptr += ((ptr = myString) + 5);
```

```
printf("%s", ptr);
```

Варианты:

fg

efg

defg

cdefg

'+=': illegal, right operand has type 'char *'

Другой ответ (написать)_____