

Программирование 2 (ინფორმატიკა)

II სემესტრი. 2018-2019 წელი
(დასკვნითი გამოცდის ნიმუში)

Вопрос 1

Функция подсчитывает сумму тех элементов действительного типа массива, индексы которых изменяются от p до q (где $p < m$ и $q < m$). Какой командой можно вызвать данную функцию?

```
const int m =5;
float sum(float [],int , int );
int main()
{
float mass[m]; int i,p,q;
float rez;
for (i=0;i<m;i++) cin>>mass[i];
cout<<"p?q?";
cin>>p>>q;
.....
}
float sum(float a[],int p1,int q1){
int k; float s =0;
for(k=p1; k<=q1; k++)
s +=a[k];
return s;
}
```

Выберите один ответ:

- a. rez = sum(a,p,q);
- b. rez = sum(mass,p,q);
- c. rez = sum(mass[],p,q);
- d. rez = sum(a[],p,q);

Вопрос 2

Что возвращает следующая функция?

```
double S(double a[], int N)
{ double sum=0;
for (int i=1; i<N; i+=2)
sum+=a[i];
return sum;
}
```

Выберите один ответ:

- a. сумму положительных элементов с нечетными индексами
- b. сумму всех чисел
- c. сумму элементов с четными индексами
- d. сумму положительных элементов с четными индексами

е. сумму элементов с нечетными индексами

Вопрос 3

Какой командой надо вызвать функцию `inputArray` из главной функции?

```
const int K =4, P =5;
void inputArray(float a[K][P]);
int main (){
float matrix[K][P];

}
void inputArray(float a[K][P]){
int i, j;
for(i=0; i<K; i++)
for(j=0; j<P; j++)
a[i][j]=rand()%11;
}
```

Выберите один ответ:

- a. `void inputArray(matrix[][])`
- b. `inputArray(matrix)`
- c. `inputArray(float a[][P])`

Вопрос 4

Что будет получено в результате выполнения следующего фрагмента?

```
const int N=5;
void printArray(int a[N]);
int main(){
int mass[N]={10,-1,5,7,2};
printArray(mass);
...
}
```

```
void printArray(int a[]){
int i;
for(i=0; i<N; i++)
cout<< a[i]<<" ";
}
```

Выберите один ответ:

- a. 10 -1 5 7 2
- b. 10 5 2
- c. 2 7 5 -1 10

Вопрос 5

```
#include <iostream>
#include <cstring>
using namespace std;
int main()
{
char n[10]={"012345"};
char x[10];
x[0]='\0';
strcat(n,x);
cout<<strlen(n);
system ("pause");
}
```

Что распечатается?

Выберите один ответ:

- a. 5
- b. 7
- c. 1
- d. 6

Вопрос 6

Какой из атрибутов не помогает компилятору в поиске нужной функции из перегруженной функции?

Выберите один ответ:

- a. Последовательность параметров
- b. Имя функции
- c. Количество параметров

d. Типы параметров

Вопрос 7

Какое действие выполняет функция `strcpy (s1, s2)` ?

Выберите один ответ:

- a. Сравнивает друг с другом строки s1 и s2
- b. Присоединяет строки s1 и s2 друг к другу и возвращает его в виде результата функции
- c. Копирует строку s2 в s1
- d. В s1 впишет длину строки s2

Вопрос 8

Данные какого типа возвращает функция `strlen`?

Выберите один ответ:

- a. string
- b. char
- c. int
- d. float

Вопрос 9

Что распечатается в результате выполнения данного фрагмента?

```
char b[20]="information";
```

```
cout<<strlen(b);
```

Ответ:

Вопрос 10

Включение какого головного файла в программу необходимо для работы с библиотечными функциями обработки строк (**`strcpy_s`** (**`()`**), **`strcat_s`** (**`()`**) и др.)?

Выберите один ответ:

- a. `iostream`
- b. `stdlib`
- c. `cstring`
- d. `ioomanip`

Вопрос 11

Дана структура. Как объявим тип переменной x этой структуры?

```
struct rectangle{
```

```
float length;
```

```
float width;
```

```
};
```

Выберите один ответ:

- a. **struct** x rectangle;
- b. **struct** rectangle x;
- c. **struct** rectangle;
- d. **struct** x;

Вопрос 12

Структура – это тип данных, в котором:

Выберите один ответ:

- a. Элементы должны быть только численного типа
- b. Все элементы должны быть только текстового типа
- c. Элементы могут быть различных типов
- d. Все элементы должны быть одинакового типа

Вопрос 13

Что выполнит следующий фрагмент?

```
const int N=10;
```

```
int a[N], i;
```

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

```
a[i]=rand()%31;
```

Выберите один ответ:

- a. Внесет в массив все числа от 0 до 31 включительно
- b. Внесет в массив все числа от 0 до 30
- c. Внесет в массив случайные числа из диапазона [0, 30]
- d. Внесет в массив случайные числа из диапазона [0,31]

Вопрос 14

Что распечатается в результате выполнения данного фрагмента?

```
int n =179;
```

```
int *p;
```

```
p = &n;
```

```
cout<<*p;
```

Ответ:

Вопрос 15

Имеем `int num[20], *nPtr = num;` что означает `nPtr + 5` ?

Выберите один ответ:

- a. Адрес шестого элемента массива `num`
- b. Адрес пятого элемента массива `num`
- c. `num[0] + 5`
- d. `&num[0] + 5`

Вопрос 16

Какой результат выведет следующая программа:

```
void swap (int *, int *);
int main(){
    int a=15, b=25;
    swap(&a, &b);
    cout<<a<<b;

}
void swap (int *x, int *y){
    int dam;
    dam = *x;
    *x = *y;
    *y = dam;
}
```

Выберите один ответ:

- a. 15 25
- b. -15 -25
- c. 25 15
- d. Программа не будет работать;

Вопрос 17

Даны адреса переменных: `&a=63384,&b=64390,&c=64404`. Какой результат выведет программа для 16-битных компьютеров (`int` - занимает 2 байта, `float` занимает - 4 байта) :

```
int main()
{
    float a,*p1;
    int b,*p2;
    char c,*p3;
    a=2.5; b=3; c='A';
    p1=&a; p2=&b; p3=&c;
    p1++; p2++; p3++;
    cout<<"p1="<<p1<<" p2="<<p2<<" p3="<<p3;
}
```

Выберите один ответ:

- a. Ни один ответ не верен

- b. p1=63388 p2=64394 p3=64408
- c. p1=3.5 p2=4 p3=B
- d. p1=63388 p2=64392 p3=64405

Вопрос 18

Что распечатается в результате выполнения программы:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int *p, x=5;
    p=&x;
    cout<<+>(*p);
    system("pause");
    return 0;
}
```

Выберите один ответ:

- a. 6
- b. 7
- c. 5
- d. ошибка компиляции
- e. адрес переменной x

Вопрос 19

Какая из записей указателя верна?

Выберите один ответ:

- a. int x;
- b. int *x;
- c. int &x;
- d. ptr x;

Вопрос 20

Что считает следующая программа?:

```
#include <iostream>
using namespace std;
unsigned long f(unsigned long n);
int main()
{
    unsigned long n = 5;
    unsigned long y = f(n);
    cout << n<<"! =" << y << endl;
    return 0;
}
unsigned long f(unsigned long n)
```

```
{  
  if(n <=1)  
    return 1;  
  else  
    return n * f(n - 1);  
}
```

Выберите один ответ:

- a. Печатает обратное значение n
- b. Факториал числа n
- c. Сумму n чисел

Вопрос 21

Каково назначение оператора sizeof?

Выберите один ответ:

- a. Считает количество элементов в массиве
- b. Считает размер массива в байтах
- c. Считает количество символов в символьном массиве
- d. Считает размер массива в битах