

Программирование 2

II სემესტრი 2017-2018 წელი

(I შუალედური ტესტირების ნიმუში)

Вопрос 1

Какой из методов сортировки использован в данной программе?

```
int main ()
{
const int arraySize = 10;
int A[arraySize] = {2, 6, 4, 8, 19, 100, 89, 68, 45, 37};
int hold, i, pass;
    for (pass = 0; pass < arraySize-1; pass++)
    for (i = pass + 1; i < arraySize; i++)
        if (A[i] < A[pass]) {
            hold = A[pass];
            A[pass]= A[i];
            A[i]=hold;
        }
cout << " \n Элементы отсортированного массива\n ";
    for (i = 0; i < arraySize; i++)
        cout << A[i]<< " ";
    cout << " \n ";
    getch();
return 0;
}
```

Выберите один ответ:

- a. Метод простой перестановки
- b. Пузырьковый метод
- c. Комбинированный метод
- d. Ни один

Вопрос 2

Что выполняет следующий фрагмент программы?

```
for (i=0;i<4;i++)
{
for (pass = 1; pass < 3; pass++)
    for (j = 0; j <2; j++)
        if (A[i][j]>A[i][j+1])
            {
                hold = A[i][j];
                A[i][j]=A[i][j+1];
```

```
A[i][j+1]=hold;
}
```

Выберите один ответ:

- a. Располагает элементы каждой строки матрицы по возрастанию
- b. Располагает элементы каждой строки матрицы по убыванию
- c. Располагает элементы каждого столбца матрицы по возрастанию
- d. Располагает элементы каждого столбца матрицы по убыванию

Вопрос 3

Во время бинарного поиска необходимо иметь:

Выберите один ответ:

- a. Во время бинарного поиска необходимо иметь:
- b. Массив, отсортированный по возрастанию или убыванию
- c. Неотсортированный массив
- d. Ни один ответ не верен

Вопрос 4

Дана программа:

```
int main()
{
const int arraySize = 10;
int A[arraySize] = {2, 4, 6, 8, 19, 37, 45, 68, 89, 100};
int i, low = 0, high = arraySize, middle, searchKey, iKey,
count = 0;
cout << " Введите значение для поиска \n ";
cin >> searchKey;
while (low <= high)
{
middle = (low + high) / 2;
if (searchKey == A[middle]) {
iKey = middle;
count++;
break;
}
if (searchKey < A[middle])
high = middle - 1; /* верхняя граница массива */

else if (searchKey > A[middle])
low = middle + 1; /* нижняя граница массива
*/

}

if (count != 0)
cout << " Порядковый номер данного значения в массиве - " << iKey;
else
cout << " Элемента, равного искомому в массиве нет! \n ";
getch();
return 0;
}
```

while

На каком шаге цикла while будет найден порядковый номер искомого значения, если в переменную searchKey будет внесено значение 37?

Выберите один ответ:

- a. На первом шаге
- b. На 5-м шаге
- c. На 3-шаге
- d. На 2-м шаге

Вопрос 5

Какой тип функции, если возвращаемый ею тип не указан?

Выберите один ответ:

- a. int
- b. синтаксическая ошибка
- c. double

Вопрос 6

Какова область действия переменной описанной внутри блока: v

Выберите один или несколько ответов:

- a. Блок, содержащий эту описанную переменную
- b. Этот блок, без включенных в него подблоков
- c. До завершающей правой скобки блока, содержащего описанную переменную
- d. Функция, содержащаяся в этом блоке

Вопрос 7

Какой головной (header) файл нужен для применения потока параметризованного манипулятора `setprecision()`

Выберите один ответ:

- a. `iostream`
- b. `omanip`
- c. `conio`
- d. `cmath`

Вопрос 8

Данные какого типа вернет соответствующая функция данного прототипа?

```
int func(char x, float v, double t);
```

Выберите один ответ:

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

Вопрос 9

Что распечатается на экране в результате выполнения следующего фрагмента?

```
int my_abs(int);
int main() {
int y=5;
cout<< my_abs(y);
getch();
return 0;
}
int my_abs(int x){
if(x >= 0) return x;
return -x;
}
```

Выберите один ответ:

- a. 5
- b. -5
- c. синтаксическая ошибка
- d. true

Вопрос 10

Дана функция `my_pow`, имеющая вид:

```
float my_pow(float x, int n){
float d = 1; int i;
if(n == 0) return 1;
else if(n > 0){
for(i = 1; i <= n; i++)
d *= x;
return d;
}
else
for(i = 1; i <= n; i++)
d *= 1/x;
return d;
}
}
```

Какое значение примет переменная `p`, если ее вызов в программе осуществляется следующим образом:

```
float p= my_pow(3,2);
```

Ответ:

Вопрос 11

1. Что выведет следующая программа:

```
double m(double x, double y);
void main()
{
double a=7, b=3.5, c=2.5, d=9;
cout << m(m(a,b), m(c,d))<<endl;
system ("pause");
}
double m(double x, double y)
{
return y>x ? y: x;      здесь условие перевернуто
}
```

Выберите один ответ:

- a. 9;
- b. 2.5;
- c. 3.5;
- d. 2
- e. Сумму чисел

Вопрос 12

Что распечатается в результате выполнения следующего фрагмента:

```
int main(){
    f1();
}
void f1(void){
    int a;
    for(a=1; a<30; a+=2)
        cout<<a<<endl;
}
```

Выберите один ответ:

- a. Четные числа от 1 до 30
- b. Нечетные числа от 1 до 30
- c. Числа кратные 3 от 1 до 30
- d. Все числа от 1 до 30

Вопрос 13

Какое значение примет n в результате выполнения следующего фрагмента:

```
int main(){
    int k=7, n;
    n =square(k);
}
int square(int a){
    return a*a;
}
```

Выберите один ответ:

- a. 7
- b. 35
- c. 49
- d. 17