**Лабораторная работа №15**

1. Даны массивы A и B одинакового размера N. Поменять местами их содержимое и вывести вначале элементы преобразованного массива A, а затем — элементы преобразованного массива B.

2. Дан массив A размера N. Сформировать новый массив B того же размера по следующему правилу: элемент BK равен среднему арифметическому элементов массива A с номерами от 1 до K.

3. Дан целочисленный массив размера N. Увеличить все нечетные числа, содержащиеся в массиве, на исходное значение последнего нечетного числа. Если нечетные числа в массиве отсутствуют, то оставить массив без изменений

4. Дан массив размера N. Обнулить элементы массива, расположенные между его минимальным и максимальным элементами (не включая минимальный и максимальный элементы).

5. Дан массив размера N, все элементы которого, кроме первого, упорядочены по возрастанию. Сделать массив упорядоченным, переместив первый элемент на новую позицию.

**№1**

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

int N,T;

int \*A=new int[N];

int\*B=new int [N];

cout<<"Введите размер массивов: ";

cin>>N;

cout<<"Введите элементы массива А: ";

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

cin>>A[i];

cout<<"Введите элементы массива B: ";

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

cin>>B[i];

for(int i=0;i<N;i++){

T=A[i];

A[i]=B[i];

B[i]=T;

}

cout<<"Теперь A = ";

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

cout<<A[i]<<' ';

cout<<endl;

cout<<"Теперь В = ";

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

cout<<B[i]<<' ';

return 0;

}

**№2**

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

int N,K,s=0,k=0;

float\*A=new float[N];

float\*B=new float [N];

cout<<"Введите размер массива: ";

cin>>N;

cout<<"Введите элементы массива А: ";

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

cin>>A[i];

cout<<"Введите число К: ";

cin>>K;

for(int i=1;i<=K;i++){

s=s+A[i];

k++;

}

float sr\_ar=float(s/k);

cout<<"Введите элементы массива B: ";

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

cin>>B[i];

for(int i=0;i<N;i++){

if(i==K)

B[i]=float (sr\_ar);

}

cout<<"Измененный массив В: ";

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

cout<<B[i]<<' ';

return 0;

}

**№3**

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

int N,k=0;

cout<<"Введите размер массива: ";

cin>>N; int\*A=new int[N];

cout<<"Введите элементы массива А: ";

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

cin>>A[i];

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

if(A[i]%2!=0)

k=A[i];

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

if(A[i]%2!=0)

A[i]=A[i]+k;

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

cout<<A[i]<<' ';

return 0;

}

**№4**

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

int N,min=10000,max=-10000, k1, k2;

int\*A=new int[N];

cout<<"Введите размер массива: ";

cin>>N;

cout<<"Введите элементы массива А: ";

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

cin>>A[i];

for(int i=0;i<N;i++){

if(A[i]>max) {

max=A[i];

k1 = i; }

if(A[i]<min) {

min=A[i];

k2 = i; }

}

if (k1 > k2) {

for(int i=k2+1;i<k1;i++)

A[i]=0; }

else {

for(int i=k1+1;i<k2;i++)

A[i]=0; }

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

cout<<A[i] << ' ';

return 0;

}

**№5**

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

int N, t,k;

int\*A=new int[N];

cout<<"Введите размер массива: ";

cin>>N;

cout<<"Введите элементы массива А: ";

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

cin>>A[i];

for (int i = 0; i < N - 1; i++) {

for (int j = 1; j < N - i - 1; j++) {

if (A[j] > A[j + 1]) {

// меняем элементы местами

t = A[j];

A[j] = A[j + 1];

A[j + 1] = t;

}

}

}

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

cout<<A[i] << ' ';

return 0;

}