5. Последовательность **а1, а2, ..., ak***,* называется пилообразной, если **а1 < а2 > а3 < а4 > ... > ak** либо **а1 > а2 < а3 > а4****< ...< ak**. Проверить является ли заданная последовательность пилообразной.

#include<iostream>

int main()

{

setlocale(LC\_CTYPE, "Russian");

using namespace std;

int a,a\_past1=0,a\_past2=0, k,sum=0;

cout << "Введите длину последовательности:";

cin >> k;

for (int i = 0; i < k; i++)//с помощью цикла for идем по нашей последовательности

{

cout << "Введите член последовательности:";

cin >> a;//вводим значение

if (i > 1 and i % 2 == 0) {

if ((a\_past2 > a\_past1 and a\_past1 > a) or (a\_past2 < a\_past1 and a\_past1 < a) ) {

cout << "Не является";

return 0;

}

}

if (i > 1 and i % 2 != 0) {

if ((a\_past1 > a\_past2 and a\_past2 > a) or (a\_past1 < a\_past2 and a\_past2 < a)) {

cout << "Не является";

return 0;

}

}

if (i % 2 == 0) {

a\_past1 = a ;

}

if (i % 2 != 0) {

a\_past2 = a;

}

}

cout << "Является";//выводим ответ

}