1. Написать функцию, которая вычисляет значение *ab.* Числа *а - целое и b* –дробное.

// ConsoleApplication42.cpp: определяет точку входа для консольного приложения.

//

#include "stdafx.h"

#include <iostream>

#include <math.h>

using namespace std;

double stepen(double, int); // прототип функции

int \_tmain(int argc, \_TCHAR\* argv[])

{

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

double p; int a;

cout << " введите число" << endl;

cin >> p;

cout << "введите показатель степени" << endl;

cin >> a;

cout << p << " ^" << a << " =";

p = stepen(p, a);// вызов функции

cout << p << endl;

system("pause");

return 0;

}

double stepen(double a, int n) // заголовок функции

{

double st; int i;

st = 1;

if (n == 0)

return 1;

else

{for (i = 1; i <= abs(n); i++)

st \*= a;

if (n > 0)

return st;

else

return 1 / st;

}

}

Вычислить с помощью функций значение выражения: 

// ConsoleApplication43.cpp: определяет точку входа для консольного приложения.

//

#include "stdafx.h"

#include "stdafx.h"

#include <iostream>

#include <math.h>

using namespace std;

double proizv(int, int, double); // прототип функции

int \_tmain(int argc, \_TCHAR\* argv[])

{

double x, y, rez;

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

cout << "введите Х" << endl;

cin >> x;

cout << "введите Y" << endl;

cin >> y;

rez = proizv(1, 3, proizv(1, 3, x\*y\*y)) + 2 \* proizv(4, 6, x\*x);

cout << " rez=" << rez << endl;

system("pause");

return 0;

}

double proizv(int a, int b, double z)

{

int i; double pr = 1.0;

if (a > b)

{

for (i = b; i <= a; i++)

pr \*= pr\*z;

}

else

{

for (i = a; i <= b; i++)

pr \*= pr\*z;

}

return pr;

}

Вычислить:  с перегрузкой

// ConsoleApplication44.cpp: определяет точку входа для консольного приложения.

//

#include "stdafx.h"

#include "stdafx.h"

#include <iostream>

#include <math.h>

using namespace std;

int min(int, int); // прототип функции

int min(int, int, int); // прототип функции

int \_tmain(int argc, \_TCHAR\* argv[])

{ setlocale(LC\_ALL, "Russian");

int a1, a2, a3, rez;

cout << "введите 1-е число " << endl;

cin >> a1;

cout << "введите 2-е число " << endl;

cin >> a2;

cout << "введите 3-е число " << endl;

cin >> a3;

cout << " минимум для 2 " << min(a1, a2) << endl;

cout << " минимум для 3 " << min(a1, a2,a3) << endl;

rez = -min(a1, a2, a3) + pow(min(a1\*a1 + a2, 3), 2) + 2 \* min(a1\*a2, a2\*a3);

cout << "rez=" << rez << endl;

system("pause");

return 0;

}

int min(int a, int b)

{

int min;

min = a;

if (b<min)

min = b;

return min;

}

int min(int a, int b, int c)

{

int min;

min = a;

if (b < min)

min = b;

if (c < min)

min = c;

return min;

}

1. В одномерном массиве, состоящем из N целых элементов, вычислить:
   1. Произведение элементов массива с четными номерами;
   2. Сумму элементов, расположенных между первым и последним нулевым элементом
   3. Преобразовать массив таким образом, чтобы сначала располагались все положительные элементы, потом отрицательные (нулевые элементы считать положительными)

// ConsoleApplication47.cpp: определяет точку входа для консольного приложения.

//

#include "stdafx.h"

#include <iostream>

#include <time.h>

using namespace std;

int \*gen(int\*, int); // генерация массива

void print(int\*, int); //печать массива

int prch(int\*, int); // произведение элементов с четными номерами

int sumbetzero(int\*, int); // сумма между первым и последним нулями

int \_tmain(int argc, \_TCHAR\* argv[])

{

int n, \*arr;

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

srand(time(NULL));

cout << "Введите размер массива" << endl;

cin >> n;

arr = new int[n];

arr = gen(arr, n); //вызов генерации массива

print(arr, n); //вызов печати массива

cout << endl;

cout << " произведение элементов с четными индексами =" << prch(arr, n) << endl;// вызов произведения

cout << " сумма элементов массива между первым и последним нулями" << endl;

cout << "S=" << sumbetzero(arr, n);

system("pause");

return 0;

}

int \*gen(int\*arr, int n) // генерация массива

{

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

arr[i] = rand() % 25 - 10;

return arr;

}

void print(int\*arr, int n) // печать массива

{

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

cout << arr[i] << " ";

}

int prch(int\*arr, int n) // произведение элементов с четными номерами

{

int i, pr;

pr = 1;

for (i = 0; i < n; i++)

if (i % 2 == 0)

pr \*= arr[i];

return pr;

}

int sumbetzero(int\*arr, int n) // сумма между первым и последним нулями

{

int i, sum, first, last;

sum = 0;

first = -1;

last = n;

for (i = 0; i < n; i++)

if (arr[i] == 0)

{

first = i;

break;

}

for (i = 0; i <n; i++)

if (arr[i] == 0)

{ last = i;

}

cout << first << " " << last << endl;

if ((first == -1) && (last == n))

sum = 0;

else if ((first != -1) && (last == n))

{

for (i = first+1; i < n; i++)

sum += arr[i];

}

else

{

for (i = first + 1; i < last; i++)

sum += arr[i];

}

return sum;

}