Самостоятельная работа №1

Задание 1

#define \_USE\_MATH\_DEFINES

#include <iostream>

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "Ru");

double t, c, k, x, y, a;

std::cout << "Введите x: ";

std::cin >> x;

std::cout << "Введите y: ";

std::cin >> y;

c = sqrt(log(1/(fabs(cos(x))))+pow(y,2));

k = pow(pow(cos(x), 2) + fabs(sin(pow(c,2))), (double)1 / 3);

a = pow(3, exp(1))\*(sin(M\_PI)\*k)/(M\_PI\*k);

t = c - a \* exp(-2) + 1 / (tan(k));

std::cout << t;

return 0;

}

Задание 2

#define \_USE\_MATH\_DEFINES

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "Ru");

double x, y;

cout << "Введите x ";

cin >> x;

cout << "Введите y ";

cin >> y;

int R = 1;

if (pow(x, 2) + pow(y, 2) >= R && x <= 1 && y <= 1) {

cout << "Принадлежит области Е";

}

if (pow(x, 2) + pow(y, 2) <= R) {

cout << "Принадлежит области A";

}

return 0;

}

Задание 3

#define \_USE\_MATH\_DEFINES

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "Ru");

double d = 10;

double d2 = 0;

int days = 1;

while (d2 < 100) {

d2 += d;

d \*= 1.1;

days++;

}

cout << "Спортсмен пробежит более 100 км через " << days << " дней" << endl;

return 0;

}