

```

#include<iostream>
#include<cmath>
#include<assert.h>
#include<algorithm>
#include<string>
using namespace std;

double f(double x)
{
    return sqrt(1 + 5 * log(x)) / x;
}

int main()
{
    setlocale(LC_ALL, "Rus");
    double suml = 0, sumr = 0, sumc = 0, a, b, h;
    cout << "Введите границы интеграла а и b: ";
    cin >> a >> b;
    cout << "\n\nПри 1 шаге";
    cout << "\nЛевых прямоугольников: " << fixed << f(1) * 99;
    cout << "\nЦентральных прямоугольников: " << fixed << f(50.5) * 99;
    cout << "\nПравых прямоугольников: " << fixed << f(100) * 99;
    h = (b - a) / 10;
    // 10 шагов
    for (double i = a; i < b; i += h)
        suml += f(i);
    for (double i = a; i < b; i += h)
        sumr += f(i + h);
    for (double i = a; i < b; i += h)
        sumc += f(i + h/2);
    cout.precision();
    cout << "\n\nПри 10 шагах";
    cout << "\nЛевых прямоугольников: " << fixed << suml * h;
    cout << "\nЦентральных прямоугольников: " << fixed << sumc * h;
    cout << "\nПравых прямоугольников: " << fixed << sumr * h;

    suml = 0;
    sumr = 0;
    sumc = 0;
    h = (b - a) / 100;
    // 100 шагов
    for (double i = a; i < b; i += h)
        suml += f(i);
    for (double i = a; i < b; i += h)
        sumr += f(i + h);
    for (double i = a; i < b; i += h)
        sumc += f(i + h/2);
    cout.precision();
    cout << "\n\nПри 100 шагах";
    cout << "\nЛевых прямоугольников: " << fixed << suml * h;
    cout << "\nЦентральных прямоугольников: " << fixed << sumc * h;
    cout << "\nПравых прямоугольников: " << fixed << sumr * h;

    suml = 0;
    sumr = 0;
    sumc = 0;
    h = (b - a) / 10000;
    // 10000 шагов
    for (double i = a; i < b; i += h)
        suml += f(i);
    for (double i = a; i < b; i += h)
        sumr += f(i + h);
    for (double i = a; i < b; i += h)
        sumc += f(i + h/2);
    cout.precision();
    cout << "\n\nПри 10000 шагах";
    cout << "\nЛевых прямоугольников: " << fixed << suml * h;
    cout << "\nЦентральных прямоугольников: " << fixed << sumc * h;
    cout << "\nПравых прямоугольников: " << fixed << sumr * h;
}

```