

ВШЭ АиСД 2021. Повторение C++, часть 1.

12 янв 2022, 18:03:47

старт: 3 сен 2021, 11:30:00

финиш: 12 сен 2021, 23:59:59

длительность: 9д. 12ч.

начало: 3 сен 2021, 11:30:00

конец: 12 сен 2021, 23:59:59

В. Быстрое возведение в степень (0.2)

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64.0 Мб
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Напишите функцию быстрого возведения в степень. Количество действий должно быть пропорционально двоичному логарифму n .

Формат ввода

Вводится 2 числа - a (вещественное) и n (целое неотрицательное).

Формат вывода

Необходимо вывести значение a^n . Точность - до 5 знака после запятой.

Пример 1

Ввод Вывод

2 1

2.00000

Пример 2

Ввод Вывод

2 2

4.00000

Пример 3

Ввод Вывод

2 3

8.00000

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 /*Задача 2. Быстрое возведение в степень*/
2
3 #include <iostream>
4
5 using namespace std;
6
7 long double rec(long double a, unsigned int n)
8 {
9     if (a == 0)
10         return 0;
11
12     if (n == 0)
13     {
14         return 1;
15     }
16
17     if (n == 1)
18     {
19         return a;
20     }
21
22     if (n % 2 == 0)
23     {
24         return rec(a * a, n / 2);
25     }
26
27     if (n % 2 == 1)
28     {
29         return a * rec(a * a, (n - 1) / 2);
30     }
31 }
32
33 int main()
34 {
35     long double a;
36     unsigned int n;
37     cin >> a >> n;
38 }
```

[Отправить](#)[Предыдущая](#)[Следующая](#)