

Отбор трека АП

11 ноя 2022, 17:09:59

старт: 11 ноя 2022, 15:28:59

финиш: 11 ноя 2022, 20:28:59

до финиша: 03:18:51

...

Объявления жюри

Завершить

Задачи

Посылки

Сообщения

Участники

К. Изрешети!

Ограничение времени	5 секунд
Ограничение памяти	512Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Для данного положительного целого числа n определим следующие функции:

- $d(n)$ — минимальный делитель n , больший единицы, по определению считаем, что $d(1) = 0$.
- $s_0(n)$ — количество различных делителей n .
- $s_1(n)$ — сумма всех делителей n .
- $\varphi(n)$ — функция Эйлера — количество целых k , таких что $1 \leq k \leq n$ и $(n, k) = 1$.

Дано целое число n , посчитайте $\sum_{k=1}^n d(k)$, $\sum_{k=1}^n s_0(k)$, $\sum_{k=1}^n s_1(k)$ и $\sum_{k=1}^n \varphi(k)$.

Формат ввода

Единственная строка входного файла содержит целое число n ($1 \leq n \leq 10^7$).

Формат вывода

Выведите четыре разделенных пробелами числа: $\sum_{k=1}^n d(k)$, $\sum_{k=1}^n s_0(k)$, $\sum_{k=1}^n s_1(k)$ и $\sum_{k=1}^n \varphi(k)$.

Пример

Ввод	Вывод
10	28 27 87 32

- A. Current time
- B. Rotate The Matrix
- C. Целочисленный квадратный корень
- D. Очередь за билетами
- E. Различные размены
- F. Считаем красивые строки
- G. Ключи шифрования
- H. Электронная таблица
- I. Правильный крест
- J. Морская нефтедобыча
- K. Изрешети!
- L. Восклицания
- M. Рынок алмазов