
Задача: Разбиение числа

Имя входного файла: `decompose.in`
Имя выходного файла: `decompose.out`
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Определим число $n!$ следующим образом: $n! = 1 \cdot 2 \cdot \dots \cdot n$, если $n > 0$ и $n! = 1$, если $n = 0$. Пусть $\binom{n}{k} = \frac{n!}{k!(n-k)!}$, в случае $0 \leq k \leq n$ и $\binom{n}{k} = 0$, если $k > n$.

Число $\binom{n}{k}$ равно количеству сочетаний из n элементов по k . В математике такие числа называются биномиальными коэффициентами.

Требуется представить заданное число P в виде суммы трех биномиальных коэффициентов:

$$P = \binom{a}{1} + \binom{b}{2} + \binom{c}{3}, \quad \text{где } 0 \leq a < b < c.$$

Формат входного файла

Входной файл содержит единственное число P ($1 \leq P \leq 10^{18}$).

Формат выходного файла

В выходной файл выведите искомые числа a, b, c ($0 \leq a < b < c$). Выведите три нуля, если задача не имеет решения.

Примеры

<code>decompose.in</code>	<code>decompose.out</code>
42	1 4 7
31	1 5 6