

# SpamGPT-4

Имя входного файла: стандартный ввод  
Имя выходного файла: стандартный вывод  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Для тестирования отказоустойчивости двух лучших спам-ботов компании «LinkedOut» было решено настроить их на взаимодействие друг с другом и посмотреть, как долго они проработают в таком режиме без ошибок.

После старта оба бота отправляют друг другу по одному сообщению, после чего первый бот отправляет новое сообщение каждые  $a$  секунд, а второй — каждые  $b$  секунд. Иными словами, первый бот отправляет новое сообщение на секундах  $0, a, 2a$ , и так далее, а второй — на секундах  $0, b, 2b$ , и так далее.

Помимо этого, оба бота отправляют ответ на каждое полученное сообщение ровно спустя секунду после получения. Сообщения отправляются без задержки и приходят моментально после отправки. В частности, если в момент времени  $t$  первый бот отправит сообщение, то в момент времени  $t + 1$  он получит ответ на него, а в момент времени  $t + 2$  — отправит свой ответ. Также боты отлично выполняют параллельные задачи параллельно и могут отправлять любое количество сообщений одновременно (например, если надо одновременно отправить новое сообщение и ответы на полученные).

Вам даны параметры ботов  $a$  и  $b$ . Определите, сколько сообщений каждый из ботов должен будет отправить к моменту времени  $T$ , если они оба будут работать без ошибок.

## Формат входных данных

В единственной строке ввода через пробел даны три целых числа  $a, b$  и  $T$  — периодичности отправки новых сообщений и время работы ботов ( $1 \leq a, b, T \leq 10^9$ ).

## Формат выходных данных

Выведите через пробел два целых числа — количество сообщений, отправленных к моменту  $T$  первым и вторым ботом, соответственно. Если какие-то сообщения должны быть отправлены в  $T$ -ю секунду, их тоже следует учесть в ответе.

## Система оценки

Баллы за каждую подзадачу начисляются только в случае, если все тесты этой подзадачи и необходимых подзадач успешно пройдены.

Подзадача	Баллы	Дополнительные ограничения	Необходимые подзадачи	Информация о проверке
1	15	$a, b, T \leq 1000$		полная
2	18	$T \leq 5 \cdot 10^4$	1	первая ошибка
3	21	$a = b = 1$		первая ошибка
4	21	$a \leq T \leq b < 2a$		первая ошибка
5	25	нет	1 – 4	первая ошибка

## Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
1 2 5	18 15
4 3 6	11 11
17 10 193	1596 1590

## Замечание

Пояснение ко второму примеру:

1. в момент времени 0 первый бот отправляет второму сообщение A, а второй первому — B;
2. в момент времени 1 боты отправляют друг другу ответы на полученные на нулевой секунде сообщения: первый второму B(1) (ответ на B), а второй первому — A(1);
3. в момент времени 2 новых сообщений не появляется, и они отправляют друг другу ответы на полученные на первой секунде сообщения: A(2) (ответ на A(1)) и B(2);
4. в момент времени 3 будут отправлены B(3) и A(3), и одновременно с этим второй бот отправит первому новое сообщение C;
5. в момент времени 4 первый отправит второму новое сообщение D, C(1) (ответ на C) и A(4), а второй первому — B(4);
6. в момент времени 5 новых сообщений нет, боты отправляют друг другу ответы на полученные секунду назад сообщения;
7. в момент времени 6 будут отправлены ответы на сообщения с предыдущей секунды, а также второй бот отправит первому новое сообщение E.

Итого, первый бот отправил: A, B(1), A(2), B(3), D, C(1), A(4), B(5), D(2), C(3) и A(6), всего 11 сообщений.

Второй бот тоже отправил ровно 11 сообщений: B, A(1), B(2), C, A(3), B(4), D(1), C(2), A(4), E и B(6).