

# Давайте разделимся!

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

Как известно, во всех фильмах ужасов кому-то рано или поздно приходит в голову гениальная мысль разделиться и исследовать страшное и подозрительное место небольшими группами.

В этот раз компания из  $n + 2$  человек, исследуя заброшенную хижину в темном лесу, решила разделиться на две группы. В компании есть два лидера, имеющих *степень безрассудства*  $a_1$  и  $a_2$ , соответственно. Также для исследования доступны два помещения, с *подозрительностью*, равной  $b_1$  и  $b_2$ , соответственно.

В каждой группе должен быть ровно один из двух лидеров, при чем если группа  $i$ -го лидера из  $k_i$  человек (**не считая лидера**) идет исследовать  $j$ -е помещение, *опасность* такого исследования равна  $D = a_i \cdot k_i \cdot b_j$ .

Разумеется, вы хотите им помочь минимизировать *опасность* такого сюжета, поэтому перед вами стоит задача разделить  $n$  человек, не являющихся лидерами, на две группы (в том числе одна группа может быть пустой), и назначить каждой группе своего лидера и свое помещение так, чтобы максимальная из двух *опасностей* была как можно меньше.

## Формат входных данных

В первой строке ввода дано единственное целое число  $n$  — количество человек, не считая двух лидеров ( $1 \leq n \leq 10^9$ ).

Во второй строке через пробел перечислены два целых числа  $a_1$  и  $a_2$  — степени безрассудства двух лидеров ( $1 \leq a_1, a_2 \leq 10^4$ ).

В третьей строке так же даны целые числа  $b_1$  и  $b_2$  — подозрительности помещений ( $1 \leq b_1, b_2 \leq 10^4$ ).

## Формат выходных данных

В первой строке выведите единственное целое число — наименьшее возможное значение максимальной из опасностей для двух групп.

В следующей строке выведите через пробел номер помещения, в которое следует отправиться группе первого лидера, и количество людей (не включая лидера) в его группе. В последней строке в том же формате выведите описание группы второго лидера.

Если возможных ответов несколько, выведите любой из них.

## Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
20	1900
10 30	2 19
40 10	1 1