Спасти Лютика!

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

Лютик скрывается от четырех преступных группировок Новиграда через подземелье из n расположенных подряд холлов, разделенных дверьми. Холлы пронумерованы от 1 до n в порядке от выхода ко входу, то есть вход в подземелье ведет в n-й холл, а выйти можно только из первого. При этом в каждом из помещений одновременно может находиться не более m живых бандитов, но изначально подземелье пустое.

Сейчас Лютик уже успел выйти из подземелья и ровно через s минут он окажется в безопасности на отбывающем из города корабле. А в это время Геральт перекрыл выход из подземелья, и запустился квест, ваша цель в котором — задержать прибывающих в подземелье бандитов.

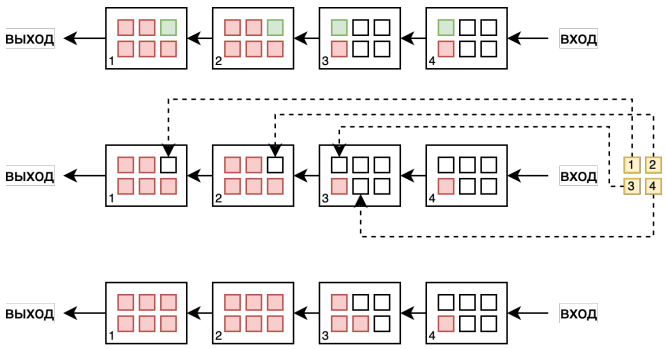
Обозначим за x последовательность из n чисел от 0 до m — число бандитов в каждом холле в данный момент. Тогда во время квеста каждую минуту происходят два события именно в таком порядке:

1. С вашим текущим уровнем персонажа вы успеваете сразить по e бандитов в каждом из n холлов. То есть для каждого i от 1 до n в i-м холле число бандитов становится равным $\max(0, x_i - e)$.

2. Затем ко входу в подземелье прибывают ровно k новых бандитов. Они по очереди заходят в подземелье и перемещаются в ближайший к выходу еще не заполненный холл.

   Иными словами, каждый из новых k бандитов по очереди находит минимальное i, для которого $x_i < m$, и перемещается в i-й холл, после чего x_i увеличивается на 1. Если для очередного бандита не находится места в подземелье, он разворачивается и уходит.

Обратите внимание, что уже находящиеся в подземелье бандиты не перемещаются. Например, пусть $n = 4$, $m = 6$, $e = 1$ и $k = 4$. Если сейчас число бандитов в холлах равно $x = (6, 6, 2, 2)$, то сначала в каждом холле станет на одного бандита меньше (см. зеленые квадраты на рисунке ниже), а затем появятся $k = 4$ новых бандита (желтые квадраты). Первые два из них пойдут в первый и второй холл, а оставшиеся двое займут третий. После чего x станет равно $(6, 6, 3, 1)$. Бандит, уже находившийся в четвертом холле, останется в нем, несмотря на наличие места в третьем.



По окончании квеста вы хотели бы успеть сыграть пару партий в Гвинт, поэтому скрываться из подземелья надо быстро. Для этого определите, в каком холле по истечении s минут будет меньше всего бандитов, и сколько их будет. В случае, если таких холлов несколько, предпочтительнее будет холл ближе к выходу.

Обратите внимание, что необходимо рассматривать состояние подземелья после того, как на s-й минуте появились еще k бандитов.

Формат входных данных

В первой строке ввода даны три целых числа n, m и s — количество холлов в подземелье, вместимость каждого из них и длительность квеста в минутах ($1 \leqslant n, m \leqslant 10^9$; $1 \leqslant s \leqslant 10^5$).

Во второй строке даны два целых числа e и k — количество побеждаемых Геральтом за минуту бандитов в каждом холле и количество прибывающих с каждой минутой новых бандитов ($0 \leqslant k \leqslant 10^9$, $0 \leqslant e \leqslant m$).

Формат выходных данных

Выведите через пробел два целых числа — сначала номер холла, в котором будет наименьшее число бандитов через s минут, а затем само число бандитов в нем. Если под критерий подходит несколько холлов, выведите наименьший номер такого холла.

Система оценки

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

Подзадача	**Баллы**	**Доп. ограничения**	**Необходимые подзадачи**	**Информация о проверке**
0	–	примеры из условия		полная
1	8	$n, m, s, k, e \leqslant 10$	0	полная
2	5	$e = 0$, $k = 1$	0	первая ошибка
3	7	$m = 1$	0	первая ошибка
4	10	$m \leqslant e \leqslant k$	0	первая ошибка
5	10	$n, m, s \leqslant 100$	0, 1	первая ошибка
6	12	$n, s \leqslant 1000$	0, 1, 5	первая ошибка
7	8	$e \leqslant k \leqslant m$	0, 4	первая ошибка
8	20	$n \leqslant 10^5$	0, 1, 5, 6	первая ошибка
9	20	нет	0 – 8	первая ошибка

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 4 2 1 3	3 0
2 10 7 3 5	2 2
1 4 2 1 2	1 3

Замечание

В первом примере из условия необходимо понять, что будет с подземельем через две минуты.

1. После первой минуты стадия сражения будет пропущена (бандитов еще нет). Затем в первом холле появятся три бандита.

2. После второй минуты в каждом холле Геральт победит по одному бандиту, после чего x_1 станет равно 2. Далее в подземелье зайдут три бандита, и им не хватит места в первом холле, поэтому один из них расположится во втором: $x_1 = 4$, $x_2 = 1$.

При $x = (4, 1, 0, 0, 0)$ меньше всего бандитов в холлах 3, 4 и 5 (по 0), поэтому в качестве ответа выбирается третий холл.