

Задача А. Плохая многозадачность

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Спасать мир — задача не из легких, трудности возникают на каждом шагу. Так и сейчас, таки пробравшись в кабинет к Поппи Адамс, Эггси вновь попал в передрыгу — на экране появилась сама Поппи и сказала, что агент слишком предсказуем, и она как всегда на несколько шагов впереди, ведь запуск уничтожения антидота к вирусу, который она распространила, уже запущен, и ничто не может это остановить, мир будет уничтожен.

Однако Эггси не просто так является агентом лучшей секретной службы, поэтому он сразу же достал свой ноутбук, вычислил IP-адрес сервера, на котором запущена программа уничтожения и взломал его. Оказалось, что это личный компьютер Поппи, а она не очень хорошо в них разбирается. Ее операционная система MS ADOS не поддерживает параллельное исполнение программ, поэтому все программы исполняются в одном потоке. Для этого поддерживается очередь задач на исполнение, и раз в секунду первая задача из очереди запускается на исполнение. За секунду программа может успеть сделать не более b операций. Если программа успевает выполнить все необходимые операции, она удаляется из очереди, иначе она переносится в конец очереди на дальнейшее выполнение.

Эггси быстро был обнаружен, а на сервере сменили пароль, тем самым закрыв для него доступ к серверу. Однако перед этим он успел узнать, что программе для уничтожения нужно a_1 операций для завершения, а также добавить в очередь задач на исполнение $n - 1$ других задач с a_2, a_3, \dots, a_n операциями для выполнения соответственно. Теперь он хочет понять, сколько у него времени, чтобы добраться до Поппи, пока программа уничтожения не завершилась. Помогите ему найти количество секунд, которое потребуется программе уничтожения для завершения.

Формат входных данных

В первой строке содержится два числа n и b — суммарное количество программ, запущенных на сервере, и максимальное количество операций, которое может выполняться на сервере за секунду ($1 \leq n \leq 10^5, 1 \leq b \leq 10^9$).

В следующей строке содержится n чисел a_i — количество операций для выполнения программы уничтожения и добавленных Эггси программ соответственно в порядке, в котором они расположены в очереди ($1 \leq a_i \leq 10^9$).

Формат выходных данных

В единственной строке выведите количество секунд, через которое программа уничтожения завершится.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 1 3 4 3 1 2	10
4 2 6 2 5 1	7

Замечание

Во втором тестовом примере посекундная последовательность действий будет следующая:

- 1 секунда: первая программа (программа уничтожения) запускается на исполнение, выполняет 2 операции, а затем перемещается в конец очереди;
- 2 секунда: вторая программа запускается на исполнение, выполняет 2 операции, завершается и удаляется из очереди;

-
- 3 секунда: третья программа запускается на исполнение, выполняет 2 операции, а затем перемещается в конец очереди;
 - 4 секунда: четвертая программа запускается на исполнение, выполняет 1 операцию, завершается и удаляется из очереди;
 - 5 секунда: первая программа (программа уничтожения) запускается на исполнение, выполняет 2 операции, а затем перемещается в конец очереди;
 - 6 секунда: третья программа запускается на исполнение, выполняет 2 операции, а затем перемещается в конец очереди;
 - 7 секунда: первая программа (программа уничтожения) запускается на исполнение, выполняет 2 операции, завершается и удаляется из очереди.

Дальнейшее выполнение программ нас не интересует, как видно, через 7 секунд программа уничтожения завершится.