

Задача Wall

Вхідні дані stdin
 Вихідні дані stdout

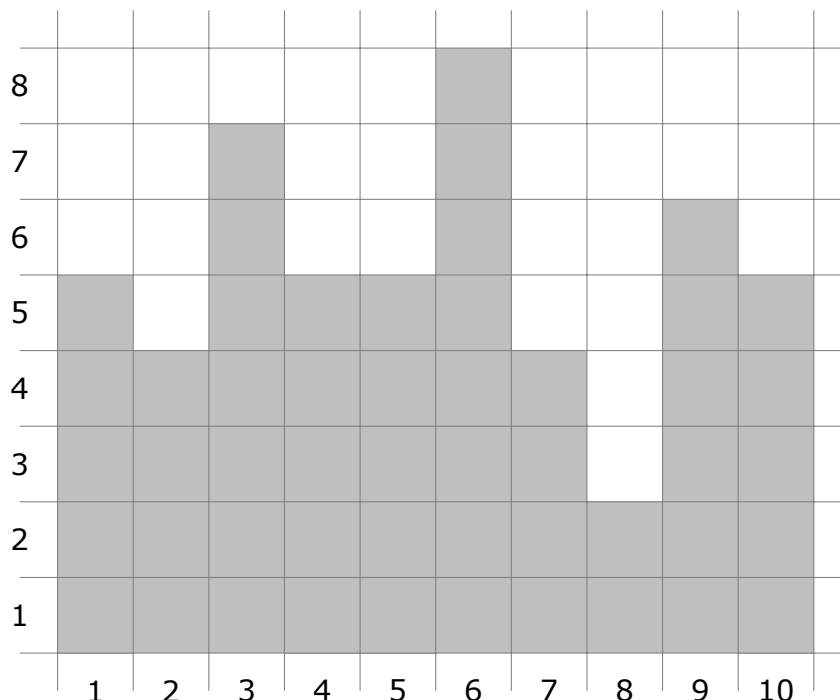
Фортеця в Сучаві, побудована Петру Мушатом під час славних днів середньовічної Молдови наприкінці 14 століття та ущільнена у 15 столітті Штефаном чел Маре, є найбільш відомою тим, що ніколи не була завойована Османською імперією.

Середньовічна система укріплень фортеці складалася з різноманітних споруд (королівські двори, монастирі з високими стінами та важливі стратегічні точки), призначених для оборонних цілей, які були оточені високими кам'яними стінами.

Ми репрезентуємо фортечну стіну подібно до фігури зображеної нижче. Визначити кам'яні блоки, з яких складається стіна, легко. Стіна складається з суміжних башт, побудованих шарами ідентичних кубічних кам'яних блоків. Таким чином, для наведеного прикладу стіна містить 10 башт, з яких перша містить 5 блоків, друга — 4 блоки, третя — 7 блоків і так далі. Зауважте, що стіна не має постійної висоти по всій ширині, оскільки деякі оригінальні блоки були зруйновані давно.



Фортеця в Сучаві



Приклад стіни

Румунські реставратори змогли відновити S кам'яних блоків і хочуть відновити якомога більший фрагмент стіни. Іншими словами, вони хотіли б відремонтувати безперервну послідовність башт, додаючи блоки так, щоб усі башти в послідовності мали однакову

висоту. З історичних причин висота відновленого фрагмента не повинна перевищувати найвищу башту з послідовності (до реставрації).

Враховуючи стан стіни до реставрації, що складається з N башт, пронумерованих зліва направо натуральними числами від 1 до N , і вказану кількість кам'яних блоків, з яких кожна башта складається, знайдіть максимальну ширину фрагмента стіни, який можна відновити так, що реставраторам доведеться використати *всі* S відновлених кам'яних блоків для цього фрагменту. Ширина фрагмента визначається як кількість башт, що містяться в ньому.

Формат вхідних даних

Вхідні дані складаються з двох рядків. Перший рядок містить два натуральні числа N і S , розділені пробілами (значення чисел визначені вище в умові). Другий рядок містить N натуральних чисел, розділених пробілом, i -те з яких позначає кількість кам'яних блоків, що містяться в i -й башті стіни.

Формат вихідних даних

Виведіть один рядок, що містить два цілі числа L_{max} і Pos , розділених пробілами, з таким значенням:

- L_{max} - максимальна ширина відновленого фрагмента
- Pos - позиція крайньої лівої башти фрагмента в оптимальному рішенні

Ми гарантуємо, що принаймні один фрагмент можна відновити, використовуючи *всі* S відновлених кам'яних блоків.

Якщо є кілька фрагментів з однаковою максимальною шириною, виведіть початкову позицію фрагмента з найбільшою висотою. Якщо таких фрагментів також декілька, виведіть початкову позицію крайнього лівого.

Обмеження

- $1 \leq N, S \leq 200\,000$
- $1 \leq \text{кількість блоків у будь-якій башті} \leq 10\,000$
- В задачі використовується потестове оцінювання. Перегляньте пам'ятку учасника для деталей.

#	Бали	Обмеження
1	20	$1 \leq N \leq 500$ and $1 \leq S \leq 1\,000$
2	24	$1 \leq N, S \leq 10\,000$
3	40	$1 \leq N, S \leq 100\,000$
4	16	Без додаткових обмежень.

Приклади

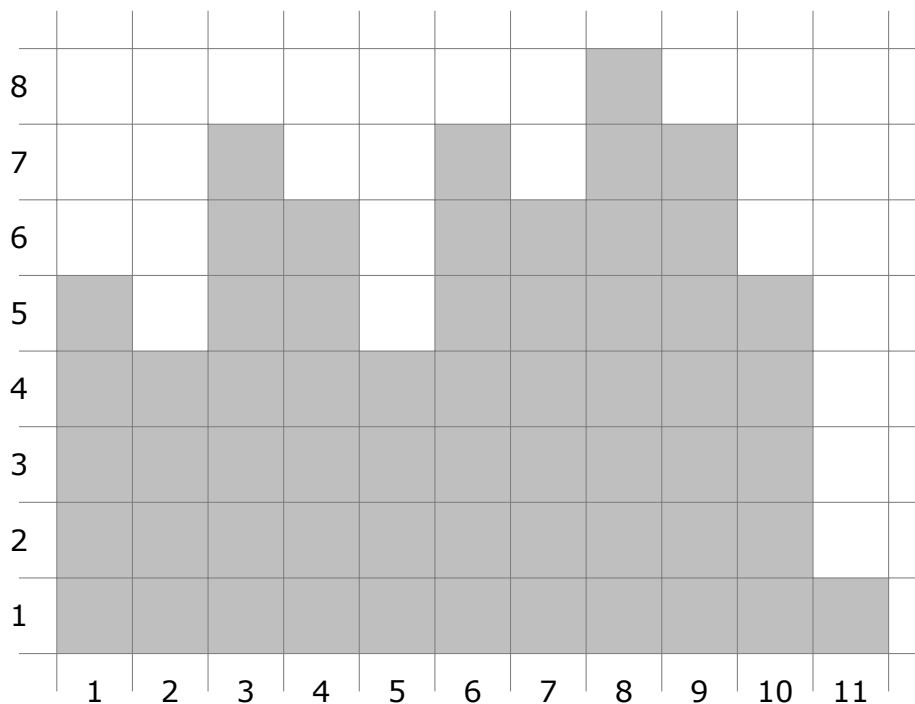
Вхідні дані	Вихідні дані
11 7 5 4 7 6 4 7 6 8 7 5 1	5 6

Пояснення

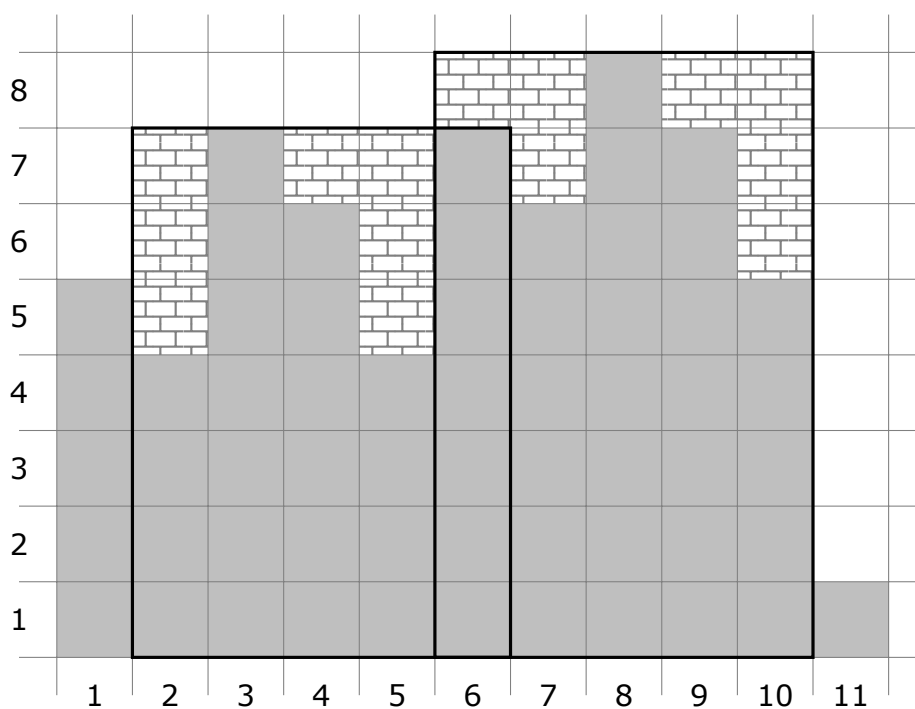
Ми помітили, що є два фрагменти максимальної ширини (а саме ширини 5), які можна відновити, використовуючи рівно $S = 7$ кам'яних блоків.

Перший фрагмент складається з башт від індексу 2 до 6. Його висота після реставрації становитиме 7.

Другий фрагмент складається з башт з індексами від 6 до 10. Його висота після реставрації становитиме 8. Оскільки після реставрації цей фрагмент буде вищим за попередній, ми повинні вивести індекс його крайньої лівої башти, тобто 6.



Початковий стан стіни.



Стан стіни після відновлення.