A. Подарунки

Задача	Gift Boxes
Обмеження часу	2 секунди
Обмеження використання пам’яті	1 ГБ

Цьогорічна EGOI організована у Бонні. Організатори хочуть роздати не більше один подарунок кожній команді, причому кожна команда представлена числом від 0 до $T-1$. Учасниці стоять в одній лінії. Вони перемішані таким чином, що учасниці з однієї команди можуть не стояти поруч одна з одною. Зверніть увагу, що принаймні одна команда буде з більш ніж однією людиною в ряду. У лінії N людей. Учасниця i є частиною команди a_i. Проблема полягає в тому, що кожна команда повинна отримати максимум один подарунок. Щоб забезпечити безперебійний процес, і щоб в результаті не залишити деякі команди без подарунків — організатори хочуть призупинити процес вручення подарунків рівно один раз, пропустивши кількох учасниць, перш ніж відновити роздачу подарункових коробок. Іншими словами, вони пропустять один послідовний сегмент $[\ell, r]$ учасників.

Необов'язково, щоб кожна команда отримувала подарунок. Тим не менш, організатори хочуть максимізувати кількість команд, які отримають свої подарунки, водночас гарантуючи, що жодна команда не отримає два чи більше подарунків, що еквівалентно мінімізації кількості учасників, яких пропускають за цієї умови. Будь ласка, допоможіть організаторам вирішити, коли найкраще призупинити роздачу подарунків, а коли її продовжити, щоб якомога менше учасниць було пропущено.

Формат вхідних даних

Перший рядок вхідних даних містить два цілі числа, T та N – кількість команд та кількість учасниць у лінії.

Другий рядок містить N цілих чисел, a_i, де i-те ціле число описує, до якої команди належить людина на позиції i у лінії. Гарантується, що кожне ціле число від 0 до $T-1$ зустрічається хоча б один раз.

Формат вихідних даних

Виведіть два цілі числа, ℓ та r, де ℓ – індекс першої пропущеної учасниці, а r – індекс останньої пропущеної учасниці. Зверніть увагу, що ℓ та r індексуються від 0 до $N-1$. Якщо є більше одного рішення, виведіть будь-яке з них.

Обмеження та оцінювання

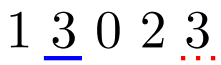
- $1 \le T < N \le 500\,000$.
- $0 \le a_i \le T-1$.

Ваше рішення буде перевірено на наборі тестових груп, кожна з яких оцінюється в певну кількість балів. Кожна тестова група містить набір тестових випадків. Щоб отримати бали за тестову групу, потрібно вирішити всі тестові випадки в тестовій групі.

Група	Балів	Обмеження
1	8	$N = T + 1$, тобто лише одна команда з'явиться двічі
2	11	$N = 2 \cdot T$ і кожна команда з'явиться рівно один раз у першій половині та рівно один раз у другій половині лінії
3	14	$1 \le T < N \le 500$
4	21	$N = 2 \cdot T$ і кожна команда з'явиться двічі
5	22	$1 \le T < N \le 5\,000$
6	24	Без додаткових обмежень

Приклади

Перший приклад задовольняє обмеження тестових груп 1, 3, 5 та 6. Можливі два різних виводи: `1 1`, відповідно до синього суцільного підкреслення та `4 4`, відповідно до червоного пунктирного підкреслення, як описано на картинці нижче. У будь-якому випадку, всі чотири команди отримують подарунки, і жодна команда не отримує більше одного подарунку.



Другий приклад задовольняє обмеження тестових груп 2, 3, 4, 5 та 6. Знову ж таки, можливі два різні виводи: `0 2` та `3 5`, як описано на картинці нижче. В обох випадках усі три команди отримують подарунки.

Третій приклад задовольняє обмеження тестових груп 3, 4, 5, 6. Оптимальним рішенням є отримання подарунків трьома командами, як показано нижче. Учасниці з індексами 0, 1 та 7, які входять до команд 0, 2 та 3 відповідно, отримують подарунки. Це єдиноможливе рішення.

$$0\ 2\ 0\ 1\ 2\ 1\ 3\ 3$$

Четвертий приклад задовольняє обмеження тестових груп 3, 5 та 6. Знову ж таки, можливі два різні виводи: `0 3` та `1 4`, як описано на картинці нижче. В обох випадках рівно дві команди (команда 0 та команда 1) отримують подарунки. Команда 2 не отримує подарунка, оскільки це вимагало б надання команді 0 або 1 двох подарунків, що суворо заборонено.

$$1\ 1\ 2\ 0\ 1\ 0$$

П'ятий приклад задовольняє обмеження тестових груп 3, 5 та 6. Єдиноможлива відповідь — `2 3`, як описано на картинці нижче. Усі чотири команди отримують подарунки.

$$0\ 1\ 2\ 0\ 3\ 2$$

Шостий приклад задовольняє обмеження тестових груп 3, 5 та 6. Максимум чотири з п'яти команд можуть отримати подарунок, як показано нижче. Учасниці з індексами 0, 9, 10 та 11, які входять до команд 3, 4, 1 та 0 відповідно, отримують подарунки. Це єдиноможливе рішення.

$$3\ 3\ 3\ 1\ 2\ 0\ 3\ 3\ 2\ 1\ 4\ 1\ 0$$

Вхідні дані	Вихідні дані
4 5 1 3 0 2 3	1 1
3 6 1 0 2 2 1 0	0 2
4 8 0 2 0 1 2 1 3 3	2 6
3 6 1 1 2 0 1 0	0 3
4 6 0 1 2 0 3 2	2 3
5 13 3 3 3 1 2 0 3 3 2 1 4 1 0	1 9