

محموله‌ی سری

ارتش بولیوی پس از مانور موفقیت آمیز خود تصمیم گرفت از ایده‌ی جابه‌جایی کامیون‌ها استفاده کند. از آنجایی که بولیوی بیش از ۲۲ درصد از ذخایر لیتیوم جهان را در اختیار دارد مسئله‌ی لو رفتن محموله‌ی کامیون‌های حامل لیتیوم برای این کشور بسیار حیاتی است. محموله‌ها به این شکل هستند که در هربار خروج کامیون‌ها از معدن برخی از آن‌ها حامل لیتیوم بوده و برخی نیستند به همین خاطر در اینجا شما باید لیست کامیون‌ها را به ترتیب خروج از معدن گرفته(هر کامیون دارای یک شماره است و برخی کامیون‌ها ممکن است شماره‌ی یکسان داشته باشند.) و طبق الگوریتم خواسته شده لیست را نامرتب کنید و اعداد با ترتیب جدید را خروجی دهید تا احتمالاً لو رفتن کامیون‌های حامل لیتیوم کمتر شود. الگوریتم نامرتب‌سازی شماره‌ها به این شکل است که آخرین کامیون به اول صف آمده و سپس یکی درمیان کامیون‌ها از آخر بین کامیون‌های اول صف می‌آیند. برای مثال اگر ورودی ما:

1 2 3 4

باشد پس از اعمال الگوریتم باید ترتیب به این شکل بشود:

4 1 3 2

یعنی آخرین کامیون می‌آید اول و به جای اولین کامیون قرار می‌گیرد، پس از آن کامیون یکی مانده به آخر بین کامیون اول و دوم می‌آید و در آخر هم کامیون دوم.

یا مثلاً:

1 2 3 4 5 6 7

تبدیل می‌شود به:

7 1 6 2 5 3 4

ورودی

در تنها خط ورودی شماره‌ی کامیون‌ها به ترتیب خروج از معدن داده‌میشود.

n = تعداد ورودی

m_i = مقدار هرکدام از ورودی‌ها

$$1 \leq n, m \leq 1000000$$

خروجی

در یک خط شماره‌ی کامیون‌ها را پس از نامرتب‌سازی نمایش دهید.

مثال

ورودی نمونه ۱

1 5 3 2 9 7 6 4

خروجی نمونه ۱

4 1 6 5 7 3 9 2

نکته: محدودیت زمانی این سوال از $O(n)$ است.