

Problem Ezlulu

Input file stdin
Output file stdout

Info(1)cup Королівство проводить найбільше приготування їжі в історії. Два найбільших кухаря королівства, Лулу і Танака, хочуть довести, що вони найкращі кухарі в королівстві. Однак кулінарний конкурс дещо дивний: він передбачає розбивання тарілок.

Кожен учасник отримує n тарілок **різних** розмірів, кожна з яких має певну вартість. Формально ви отримуєте n тарілок, упорядкованих від найбільшої до найменшої, і їх значення v_1, \dots, v_n . Тепер кожен учасник складає тарілки в довільному порядку. Коли до стопки додається тарілка, усі тарілки, **менші** за неї, ламаються та видаляються зі стопки. Оцінка поточної тарілки обчислюється як $\text{кількість_розбитих_тарілок} \times v_i$, якщо вартість тарілки дорівнює v_i . Загальна оцінка виступу учасника є сумою балів за кожну з тарілок. Почувши про це завдання, Танака каже Лулу: "Перемогти тебе буде легко, Лулу".

Допоможіть Лулу перемогти Танаку, знайшовши найкращий можливий порядок покласти тарілки на стопку.

Input Data

Перший рядок вхідних даних містить число n - кількість тарілок. Наступний рядок містить v_1, \dots, v_n .

Output Data

Перший рядок виводу містить одне ціле число, яке є максимальним балом, який зможе отримати Лулу.

Другий містить порядок, у якому Лулу повинна ставити тарілки, щоб досягти цього результату. Наприклад, якщо порядок "додайте третю тарілку, потім першу, потім другу", вихідні дані повинні містити 3 1 2. Якщо варіантів декілька, ви можете вивести будь-який з них.

Restrictions

- $1 \leq n \leq 200\,000$.
- $1 \leq v_i \leq 1\,000\,000\,000$.
- Якщо правильний лише максимальний бал, то нараховується лише 50% балів за тест.

#	Points	Restrictions
1	12	$v_i = i$
2	13	$v_i = n + 1 - i$
3	22	$1 \leq n \leq 9$
4	53	Ніяких додаткових обмежень.

Examples

Input file	Output file	Explanations
3 1 2 3	3 3 2 1	Firstly, we put the third plate on the stack. The second plate breaks the third one, with a score of $1 \cdot 2 = 2$. The first one then breaks the second one, with a score of $1 \cdot 1 = 1$.
3 3 2 1	6 2 3 1	Firstly, we put the second plate on the stack. Then we put the third plate which doesn't break anything. Then the first one will break the first two with a score of $2 \cdot 3 = 6$.
10 2 2 1 24 13 15 20 10 29 29	155 3 5 6 7 8 10 9 4 2 1	The explanation for this example is truly remarkable, but this margin is too small to contain it