

# SHOPPING - Mua hàng thông minh

Bảo là chủ một cửa hàng bao cấp. Tại đây chứa  $n$  loại vật phẩm, loại thứ  $i$  có giá trị  $a_i$  đồng, mỗi loại có vô hạn sản phẩm. Để mua được sản phẩm của cửa hàng, bạn phải sử dụng vé mua hàng. Mỗi 1 vé có thể sử dụng để đổi lấy 1 sản phẩm của 1 loại bất kì. Bạn có thể sử dụng nhiều vé để đổi lấy nhiều sản phẩm của cùng 1 loại nếu muốn. Giả sử bạn dùng  $x_i$  vé để đổi lấy  $x_i$  sản phẩm loại  $i$  ( $x_i \geq 0$ ).

Cửa hàng có ràng buộc mua hàng như sau:

- Với hai loại vật phẩm khác nhau  $i$  và  $j$ , nếu  $a_i > a_j$  thì  $x_i < x_j$
- Với hai loại vật phẩm khác nhau  $i$  và  $j$ , nếu  $a_i < a_j$  thì  $x_i > x_j$
- Với hai loại vật phẩm khác nhau  $i$  và  $j$ , nếu  $a_i = a_j$  thì  $x_i = x_j$

Bạn có  $m$  vé mua hàng, hãy sử dụng chúng thật khôn ngoan để đổi lấy các sản phẩm sao cho tổng giá trị của chúng là lớn nhất có thể.

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương  $n, m$  ( $n \leq 10^5, \frac{n \times (n-1)}{2} \leq m \leq 10^9$ ).
- Dòng tiếp theo chứa  $n$  số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $1 \leq a_i \leq 10^9$ ).

## Kết quả

- In ra một số nguyên không âm là tổng giá trị lớn nhất mua được.

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3 7 2 3 8	22

## Chấm điểm

- Subtask 1 (25% số test):  $n, m \leq 7$ .
- Subtask 2 (25% số test): Các phần tử của dãy  $a$  đôi một giống nhau.
- Subtask 3 (25% số test): Các phần tử của dãy  $a$  đôi một phân biệt.
- Subtask 4 (25% số test): Không có ràng buộc gì thêm.