

Bó hoa

Có n bông hoa được đánh số từ 1 đến n , bông hoa thứ i có độ đẹp là một số nguyên không âm a_i (với mọi $i = 1..n$). Tất cả n bông hoa được xếp thành một hàng ngang theo thứ tự từ 1 đến n . Người ta cần chia n bông hoa thành k bó hoa sao cho mỗi bó hoa được ghép bởi một số bông hoa liên tiếp theo thứ tự đã xếp, mỗi bông hoa thuộc một và chỉ một bó.

Độ đẹp của một bó hoa là độ đẹp của bông hoa có giá trị nhỏ nhất trong bó hoa đó.

Yêu cầu: Tìm cách chia n bông hoa thành k bó như mô tả trên sao cho tổng độ đẹp của k bó hoa là lớn nhất.

Dữ liệu: Vào từ tệp CAU5.INP gồm:

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương n và k ($1 \leq k \leq n \leq 10^5$; $n.k \leq 5.10^6$).
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($0 \leq a_i \leq 10^9$ với mọi $i = 1..n$).

Kết quả: Ghi ra tệp CAU5.OUT là tổng độ đẹp lớn nhất của k bó hoa như yêu cầu.

Ví dụ:

CAU5.INP	CAU5.OUT
5 2 3 4 1 5 2	4

Ràng buộc:

- Có 30% số điểm tiếp theo có: $k \leq 2$;
- Có 40% số điểm tiếp theo có: $n \leq 500$;
- 30% số điểm còn lại không còn ràng buộc gì thêm.