

NGHỊCH THỂ

Cho một dãy nhị phân gồm n phần tử $A = (a_1, a_2, \dots, a_n)$, trong đó $a_i = 0/1$.

Một thao tác biến đổi nhị phân được định nghĩa như sau:

Bạn được phép chọn chỉ số i và nếu $a_i = 0$ thì biến $a_i = 1$, hoặc ngược lại nếu $a_i = 1$, sau thao tác biến đổi này $a_i = 0$.

Yêu cầu: Cho một số k , bạn được phép thực hiện tối đa k thao tác biến đổi nhị phân như trên. Hãy tính số nghịch thể nhỏ nhất sau tối đa k lần thực hiện thao tác. Trong đó, số nghịch thể của dãy A được định nghĩa là số cặp (i, j) sao cho $i < j$ mà $a_i > a_j$.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản DNT.INP gồm:

- Dòng thứ nhất ghi hai số nguyên dương n, k
- Dòng tiếp theo, gồm n số chỉ gồm hai giá trị 0/1 là giá trị của dãy $A = (a_1, a_2, \dots, a_n)$.

Kết quả: Ghi ra file văn bản DNT.OUT số nghịch thể nhỏ nhất sau k lần thực hiện thao tác biến đổi nhị phân kể trên.

Ràng buộc:

- Subtask 1: Có 30% số test có $k \leq 2$
- Subtask 2: Có 30% số test khác có $n, k \leq 500$
- Subtask 3: Số test còn lại giới hạn $n, k \leq 5000$.

Ví dụ

DNT.INP	DNT.OUT
3 3 1 0 1	0
4 1 1 1 0 0	2

Giải thích

Cần thực hiện 1 phép biến đổi để biến dãy 1 0 1 thành 1 1 1
Như vậy, số cặp nghịch thể là 0