

MANAGER

Tập đoàn có N công ty con, đang chịu thua lỗ nặng nề do các tác động của của đại dịch, mỗi công ty con đang phải gánh khoản nợ A_i đồng.

Là người quản lý, bạn phải chịu trách nhiệm cho các công ty còn từ L đến R ($1 \leq L \leq R \leq N$), còn những công ty còn lại sẽ do người khác quản lý.

Để giảm thiểu những gánh vác mình phải chịu, bạn đã tìm được những “trade offer” với những người xung quanh, cụ thể ở đây, bạn sẽ trao đổi khoản nợ công ty A_i và A_j với nhau, khi đó bạn sẽ mất $|i-j|$ xu.

Hiện tại bạn đang có K xu, hãy tìm cách thực hiện các trao đổi để bạn phải chịu khoản nợ thấp nhất. Lưu ý ở đây, xu và đồng không có giá trị quy đổi cho nhau.

Input: MANAGER.inp

- Dòng đầu tiên chứa bốn số nguyên N, L, R và K ($1 \leq N \leq 100$, $0 \leq K \leq 10000$).
- Dòng tiếp theo chứa N số nguyên A_i ($0 \leq A_i \leq 10^6$).

Output: MANAGER.out

- In ra khoản nợ nhỏ nhất bạn phải chịu khi sử dụng K xu một cách tối ưu.

Subtask 1: $N \leq 13$ và $R = N$

Subtask 2: $N \leq 50$ và $R = N$

Subtask 3: $N \leq 50$

Subtask 4: Không có ràng buộc gì thêm

MANAGER.inp	MANAGER.out	Giải thích
3 2 2 1 1 2 3	1	
5 2 3 3 21 54 12 2 0	12	Đổi A_2 và A_5 , mất $ 2-5 $ xu và khi đó, bạn phải chịu trách nhiệm $A_2 + A_3 = 0 + 12 = 12$ đồng.