

NECKLACE1

Đoàn hiệp hội đồ cổ ABC khai quật được một chiếc vòng cổ bằng ngọc trai.

Chiếc vòng gồm n ($n \geq 4$) hạt ngọc trai được đánh số từ 0 đến $n - 1$, trong đó hạt ngọc trai thứ i gắn chặt với hạt ngọc trai thứ $i - 1$ và $i + 1$; hạt ngọc trai thứ 0 gắn với hạt ngọc trai thứ 1 và $n - 1$, hạt ngọc trai thứ $n - 1$ gắn với hạt ngọc trai thứ $n - 2$ và thứ 0. Hạt ngọc trai thứ i có giá trị là A_i ($0 \leq A_i \leq 10^9$).

Đoàn muốn cắt chiếc vòng cổ này thành k phần để k thành viên mang về làm kỉ niệm. Tuy nhiên do công nghệ chế tác của chiếc vòng cổ này đã quá lỗi thời, chiếc vòng đã quá cũ, để cắt chiếc vòng tại một điểm thì không có cách nào khác ngoài việc phải phá hủy một hạt ngọc trai.

Yêu cầu: Hãy tìm cách cắt chiếc vòng cổ này thành k phần (đương nhiên mỗi phần đều có ít nhất một hạt ngọc trai), sao cho tổng giá trị của các hạt ngọc trai bị cắt đi là nhỏ nhất.

Dữ liệu:

- Dòng đầu gồm 2 số nguyên dương n , k tượng trưng cho số hạt trên vòng và số thành viên trong đoàn. ($4 \leq n \leq 3456$, $2 \leq k \leq n/2$);
- Dòng thứ 2 chứa n số nguyên không âm cách nhau bởi dấu cách là giá trị của các hạt ngọc trai. ($0 \leq A_i \leq 10^9 \forall i \in \{0, 1, \dots, n - 1\}$)

Kết quả:

in ra một số duy nhất là chi phí nhỏ nhất cần tìm.

Ví dụ:

NECKLACE1.INP	NECKLACE1.OUT
8 3 10 80 42 30 60 35 55 12	75

Giải thích: Có thể phá 3 hạt ở các vị trí 0, 3, 5

- Subtask 1: $n \leq 12$ (40%)
- Subtask 2: $n \leq 3456$ (60%)