

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. 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 tương trưng cho số hạt trên vòng và số thành viên trong đoàn. ($4 \leq n \leq 3456, 2 \leq k \leq \lfloor n/2 \rfloor$)
- 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

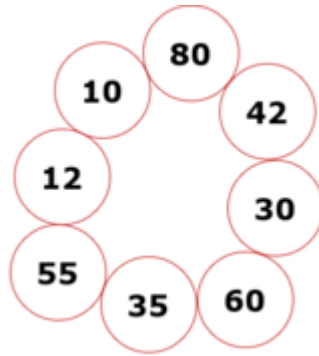
- Dòng thứ nhất, in ra một số duy nhất là chi phí nhỏ nhất cần tìm.
- Dòng thứ hai, in ra k số là chỉ số của các viên ngọc trai được chọn làm vị trí cắt.
- Nếu có nhiều cách cắt cùng cho ra kết quả tối ưu, bất cứ cách cắt nào cũng sẽ được chấp nhận. Các chỉ số trong cách cắt cũng có thể được in theo thứ tự tùy ý.

Ví dụ

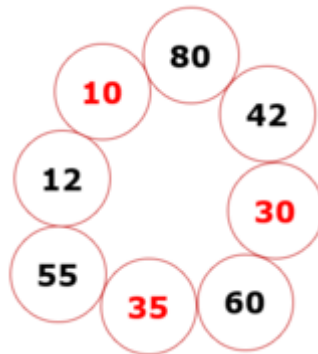
Sample Input	Sample Output
8 3 10 80 42 30 60 35 55 12	75 0 3 5
10 5 1000000000 1000000000 1000000000 1000000000 1000000000 1000000000 1000000000 1000000000 1000000000 1000000000	5000000000 1 3 5 7 9

Giải thích ví dụ

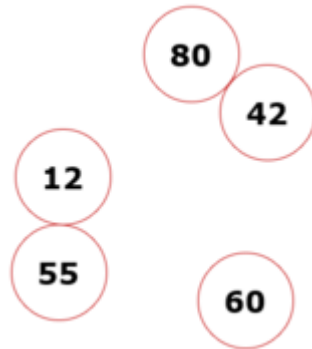
Trong ví dụ 1, chiếc vòng cổ có dạng như sau:



Trong phương án tối ưu, để cắt chiếc vòng thành 3 phần thì người ta chọn 3 hạt ngọc trai này:



Khi cắt ba hạt ngọc trai này thì ta được ba phần khác rỗng.



Khi đó chi phí là $10 + 30 + 35 = 75$ đồng.

Scoring

- Subtask 1: $n \leq 12$ (40%)
 - Subtask 2: điều kiện gốc (60%)
 - Các test có kết quả tổng giá trị đúng nhưng truy vết sai sẽ được tính 50% số điểm
-