

Bob và Alice cùng nhau làm bài tập Tin học. Bài tập được giải quyết rất nhanh. Còn thừa thời gian, hai bạn quyết định thư giãn một chút. Sẵn có dãy số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$  hai bạn thi nhau trong trò chơi xóa số. Đầu tiên 2 người lấy ra một tờ giấy, chép vào đó  $p$  số đầu tiên trong dãy, tức là các số  $a_1, a_2, \dots, a_p$  và xóa các số đó khỏi dãy số ban đầu. Hai người lần lượt đi với tổng điểm của mỗi người ban đầu là 0. Alice đi trước.

Mỗi người, khi đến lượt mình, sẽ làm những việc sau:

- Chọn một số trên giấy cộng nó vào số điểm của mình và xóa số đó,
- Ghi số đầu tiên còn lại trong dãy ban đầu vào giấy và xóa số đó khỏi dãy ban đầu. Nếu dãy còn lại ban đầu là rỗng thì bỏ qua bước này.

Trò chơi kết thúc khi tất cả các số trên giấy bị xóa hết. Mỗi người đều cố gắng đạt điểm cao nhất có thể.

Các bạn chơi  $k$  ván, ván thứ  $j$  được thực hiện với  $p_j$  số đầu tiên được chép vào giấy.

Ở mỗi ván hãy xác định hiệu điểm số của Alice trừ cho điểm số của Bob.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản ER\_NUM.INP:

- ✚ Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên  $n$  và  $k$  ( $1 \leq n \leq 10^5, 1 \leq k \leq 2\,000, k \leq n$ ),
- ✚ Dòng thứ 2 chứa  $n$  số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $1 \leq a_i \leq 10^9, i = 1 \div n$ ),
- ✚ Dòng thứ 3 chứa  $k$  số nguyên  $p_1, p_2, \dots, p_k$  ( $1 \leq p_j \leq n, j = 1 \div k$ ).

**Kết quả:** Đưa ra file văn bản ER\_NUM.OUT  $k$  số nguyên, mỗi số trên một dòng – hiệu tìm được. Số thứ  $j$  tương ứng với kết quả ván  $j, j = 1 \div k$ .

**Ví dụ:**

ER_NUM.INP	ER_NUM.OUT
5 2	2
2 4 2 3 5	6
4 3	

