

## Người nhện trở về

Người nhện Peter của chúng ta vẫn còn đang học trung học. Kỳ thi cuối kỳ sắp diễn ra, người nhện sẽ phải thi  $N$  môn học, được đánh số từ 0 tới  $N - 1$ . Với môn học thứ  $i$ , nếu Peter đậu môn đó, Tony Stark sẽ thưởng cho anh  $A_i$  đô-la.

Không may là đậu một môn học nào đó lại không đơn giản. Để không trượt, Peter cần phải mua một số sách tham khảo. Tất nhiên, Peter rất thông minh nên anh không cần sách để đậu, nhưng các giáo viên lại rất khó tính, họ sẽ không cho Peter đậu nếu anh không đầu tư một ít tiền để mua sách tham khảo.

Có  $N$  sách tham khảo, được đánh số từ 0 tới  $N - 1$ . Cuốn sách thứ  $i$  có giá là  $B_i$  đô-la. Để đậu được môn học thứ  $i$ , Peter cần mua sách tham khảo thứ  $i$ ,  $(i+1) \% N$ ,  $(i+2) \% N$ , ...,  $(i + K - 1) \% N$ .

### Yêu cầu:

Peter không quan tâm tới trường học nữa vì anh sắp trở thành một Avanger, vì thế anh không quan tâm tới việc đậu/trượt các môn học. Tuy nhiên, vì phần thưởng của Tony Stark, người nhện muốn bạn giúp anh ta xác định xem, lợi nhuận lớn nhất mà anh ta có thể kiếm là bao nhiêu? Lợi nhuận được tính bằng số tiền thưởng của Tony Stark trừ đi tổng số tiền mua sách tham khảo.

### Input: homecoming.in

Dòng đầu tiên chứa số nguyên  $T$  là số lượng bộ dữ liệu.

$T$  nhóm dòng sau, mỗi nhóm dòng mô tả một dữ liệu.

Mỗi nhóm dòng có định dạng:

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên  $N, K$  ( $1 \leq K \leq N \leq 2000000$ ).
- Dòng thứ hai gồm  $N$  số nguyên  $A_0, A_1, \dots, A_{(N-1)}$  ( $0 \leq A_i \leq 10^9$ ).
- Dòng thứ hai gồm  $N$  số nguyên  $B_0, B_1, \dots, B_{(N-1)}$  ( $0 \leq B_i \leq 10^9$ ).

### Output: homecoming.out

Gồm một dòng in ra lợi nhuận lớn nhất mà Peter có thể đạt được.

### Subtask:

Ký hiệu  $S_N$  là tổng của tất cả các  $N$  trong  $T$  bộ dữ liệu.  $S_{NK}$  là tổng của  $N \cdot K$  trong  $T$  bộ dữ liệu.

Subtask 1:  $S_N \leq 500$

Subtask 2:  $S_N \leq 5000$

Subtask 3:  $S_{NK} \leq 2000000$

### Ví dụ

homecoming.in	homecoming.out
3 2 40 80 100 140 0 20	60

