

Làm bài tập

Nam tham dự N lớp học, lớp học thứ i có K_i bài tập về nhà. Các bài tập được đánh chỉ số từ 1 tới $T = K_1 + K_2 + \dots + K_N$, trong đó K_1 bài tập của lớp thứ nhất được đánh chỉ số từ 1 tới K_1 , K_2 bài tập của lớp thứ hai được đánh chỉ số từ $K_1 + 1$ tới $K_1 + K_2$, rồi cứ tiếp tục như thế.

Nam cần phải hoàn thành xong T bài tập này. Nam bắt đầu làm bài tập tại thời điểm 0.

Đầu tiên, Nam sẽ chọn một môn học nào đó rồi **làm hết mọi bài tập về nhà của môn học đó theo một thứ tự bất kỳ**. Sau đó Nam lại tiếp tục chọn một môn học khác rồi làm hết bài tập về nhà của môn học đó theo một thứ tự bất kỳ. Rồi cứ tiếp tục như thế cho đến khi T bài tập được hoàn thành.

Mỗi bài tập i Nam biết được thời gian để hoàn thành nó là p_i và bài tập này có chỉ số phạt là w_i . Khi Nam bắt đầu làm bài tập i tại thời điểm t , Nam sẽ hoàn thành xong bài tập này tại thời điểm $t + p_i$ và Nam sẽ nhận một điểm phạt là $(t + p_i) * w_i$.

Yêu cầu: Hãy xác định tổng điểm phạt nhỏ nhất.

Input: đọc từ file **exercise.in**

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương N ($1 \leq N \leq 500$).
- Dòng thứ hai chứa N số nguyên K_1, K_2, \dots, K_N ($1 \leq K_i \leq 100$).
- Dòng thứ ba chứa T số nguyên p_1, p_2, \dots, p_T ($1 \leq p_i \leq 10000$).
- Dòng thứ ba chứa T số nguyên w_1, w_2, \dots, w_T ($1 \leq w_i \leq 10000$).

Output: ghi ra file **exercise.out**

In ra trên một dòng tổng điểm phạt nhỏ nhất.

Ví dụ:

exercise.in	exercise.out
1 5 1 2 3 4 5 5 4 3 2 1	70
2 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2	23
4 2 2 3 4 5 5 5 3 3 2 3 2 3 5 2 1 4 2 3 4 5 3 1 5 5 5	574