

# JOB PLANNER

**Thời gian: 1 giây / test**

Có M công nhân được đánh số từ 1 đến M và có N công việc cần phải hoàn thành. Mỗi công nhân có một mức lương riêng  $cost[i]$ . Nếu bạn giao cho công nhân thứ i P công việc khác nhau thì bạn sẽ phải trả cho công nhân đó  $cost[i] * P^2$ .

Bạn cần phải lập kế hoạch phân công công việc cho các công nhân sao cho toàn bộ các công việc phải được hoàn thành với chi phí tối thiểu.

Dữ liệu vào từ file JOBPLAN.IN:

- Dòng đầu tiên ghi số M và N. ( $1 \leq M, N \leq 50$ )
- Tiếp theo là M dòng, mỗi dòng ghi một xâu độ dài N. Dòng thứ i, kí tự thứ j ghi Y hoặc N mô tả về khả năng có thể / không thể thực hiện được công việc j.
- Dòng cuối cùng ghi M số  $cost[i]$ . ( $1 \leq cost[i] \leq 500,000$ )

Dữ liệu ra file JOBPLAN.OUT:

- Ghi ra duy nhất một số là tổng chi phí tối thiểu.
- In ra -1 nếu không thể hoàn thành toàn bộ các công việc.

Ví dụ:

JOBPLAN.IN	JOBPLAN.OUT	Giải thích
2 2 YY YY 1 2	3	Công nhân nào cũng có thể làm được mọi việc. Tốt nhất là giao cho mỗi người một việc. $1 * 1^2 + 2 * 1^2 = 3$
2 2 YY YY 1 5	4	Như test 1 nhưng lương của người thứ 2 là quá cao → Giao tất công việc cho người thứ 1. $1 * 2^2 = 4$
2 2 YN YN 1 1	-1	Không ai có thể thực hiện được công việc 2