

Bài 2: PHÒNG HỌC THỰC HÀNH (100 điểm)

Để chuẩn bị cho kỳ thi Olympic tin học và lập trình sinh viên quốc tế ICPC, Nhà trường đã mở N lớp học mỗi ngày. Bạn sẽ được cho thời điểm bắt đầu A_i và thời điểm kết thúc B_i của lớp học i ($1 \leq i \leq N$) trong mỗi ngày (bao gồm cả 2 thời điểm A_i và B_i). Bạn cũng sẽ được cho số lượng học sinh đăng ký cho lớp học i là S_i ($1 \leq i \leq N$). Bạn có thể giả thiết rằng không có một học sinh nào đăng ký 2 lớp học khác nhau. Mỗi phòng học của Nhà trường có khả năng chứa được tối đa M học sinh. Khi lớp học i học xong, lớp học j muốn học trong phòng này thì phải cần c_{ij} thời gian dọn dẹp và chuẩn bị phòng học, sau đó mới có thể học được ngay lập tức.

Bạn hãy giúp Nhà trường tính số phòng nhỏ nhất cho N lớp học này mỗi ngày.

Input:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên N ($1 \leq N \leq 100$) là số khóa học và M ($1 \leq M \leq 10^4$) là số học sinh tối đa có thể học trong một phòng.
- Dòng thứ i trong N dòng tiếp theo chứa 3 số nguyên A_i , B_i và S_i là thời điểm bắt đầu, thời điểm kết thúc và số học sinh của lớp học i .
- Tiếp theo có N dòng chứa ma trận thời gian dọn dẹp và chuẩn bị phòng, ở đó dòng thứ i chứa N số nguyên c_{ij} ($1 \leq i \leq N$, $1 \leq j \leq N$, $0 \leq c_{ij} \leq 10^7$, $c_{ii} = 0$).

Output:

- Ghi ra một số nguyên là số phòng nhỏ nhất cho N lớp học này mỗi ngày.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
1 5 1 60 12 0	1
4 1 1 100 10 50 130 3 150 200 15 80 170 7 0 2 3 4 5 0 7 8 9 10 0 12 13 14 15 0	22
2 1 1 10 1 12 20 1 0 2 5 0	2

Ràng buộc:

- Subtask 1 (50%): $1 \leq N \leq 10$.
- Subtask 2 (50%): $10 < N \leq 100$.