

## Quản lý bay

Hãng hàng không DelayAir có  $n$  sân bay đánh số từ 1 đến  $n$ . Biết rằng:

- Thời gian bay từ sân bay  $i$  sang sân bay  $j$  mất  $t_{ij}$  đơn vị thời gian. Chú ý  $t_{ij}$  có thể khác  $t_{ji}$
- Khi máy bay hạ cánh xuống sân bay  $i$  ( $1 \leq i \leq n$ ) thì phải trải qua quá trình bảo trì (như dọn vệ sinh, tiếp nhiên liệu...) nên phải sau  $p_i$  đơn vị thời gian để cất cánh tiếp.

Hãng nhận được  $m$  đơn đặt hàng của công ty HHH, mỗi đơn đặt hàng cho biết sân bay cất cánh, sân bay hạ cánh và thời gian cất cánh. Bạn hãy giúp ban điều hành bay xem phải có tối thiểu bao nhiêu máy bay để thỏa mãn được  $m$  đơn đặt hàng.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản **APOINTS.INP**

- Dòng đầu chứa 2 số nguyên dương  $n$  và  $m$  ( $1 \leq n \leq 500, 1 \leq m \leq 500$ )
- Dòng tiếp theo chứa  $n$  số nguyên  $p_1, p_2, \dots, p_n$  là thời gian bảo trì máy bay ở mỗi sân bay  $0 \leq p_i \leq 10^6$ .
- $N$  dòng tiếp theo, dòng thứ  $i$  ghi  $n$  số nguyên dương, số thứ  $j$  là  $t_{ij}$ , trong trường hợp  $i = j$  thì  $t_{ij} = 0$  ( $1 \leq t_{ij} \leq 10^6$ )
- $M$  dòng tiếp theo mỗi dòng ghi một yêu cầu bay gồm 3 số  $a, b, c$  tương ứng là cất cánh từ sân bay  $a$  vào thời điểm  $c$  hạ cánh tại sân bay  $b$  ( $1 \leq c \leq 10^6$ )

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản **APOINTS.OUT** một số nguyên duy nhất là số máy bay tối thiểu phải sử dụng.

**Ví dụ:**

APOINTS.INP	APOINTS.OUT
2 2	2
1 1	
0 1	
1 0	
1 2 1	
2 1 1	
2 1 1	

APOINTS.INP	APOINTS.OUT
2 2	1
1 1	
0 1	
1 0	
1 2 1	
2 1 1	
2 1 3	