

TRANSPORT - Vận chuyển hàng hóa

Một công ty hậu cần muốn vận chuyển một lô hàng từ nhà ga A đến nhà ga B. Do số lượng hàng lớn nên phải mất n ngày hàng mới được vận chuyển hết. Trong quá trình vận chuyển hàng hóa, nói chung cần phải dừng lại ở một số cầu tàu. Các công ty ABC thường thiết kế một tuyến vận chuyển cố định để thực hiện việc quản lý và theo dõi chặt chẽ toàn bộ quá trình vận chuyển do nhiều yếu tố, đôi khi một bến nào đó sẽ không thể bốc dỡ hàng hóa. Lúc này, cần sửa đổi lộ trình vận chuyển để hàng hóa có thể đến nơi đúng hẹn. Nhưng việc sửa đổi lộ trình là một việc rất rườm rà và sẽ phát sinh thêm chi phí. Do đó, công ty hậu cần hy vọng có thể đặt kế hoạch vận chuyển trong n ngày, và làm cho tổng chi phí càng nhỏ càng tốt.

Yêu cầu : Hãy tìm tổng chi phí tối thiểu.

Dữ liệu vào:

- Dòng đầu tiên gồm 4 số nguyên n, m, K và e ; với n đại diện cho số ngày cần thiết để vận chuyển hàng hóa, m đại diện cho tổng số nhà ga và K đại diện cho chi phí của mỗi lần sửa đổi tuyến đường vận chuyển.
- Tiếp theo, mỗi dòng của dòng e là một mô tả của một tuyến đường, bao gồm 3 số nguyên, lần lượt đại diện cho 2 số đầu và cuối được kết nối bởi tuyến đường và chiều dài của tuyến đường (> 0). Số lượng thiết bị đầu cuối A là 1 và số lượng thiết bị đầu cuối B là m . Chi phí vận chuyển trên một đơn vị chiều dài là 1. Tuyến đường là hai chiều.
- Dòng tiếp theo là số nguyên d và d dòng tiếp theo là 3 số nguyên P ($1 < P < m$), x, y ($1 \leq x \leq y \leq n$). Cho biết cầu cảng số P không có khả năng bốc xếp hàng hóa (kể cả đầu và cuối) từ ngày x đến ngày y . Có thể cùng một thiết bị đầu cuối không khả dụng trong nhiều khoảng thời gian, nhưng bất cứ lúc nào cũng có ít nhất một tuyến vận tải từ nhà ga A đến nhà ga B.

Dữ liệu ra: Một số nguyên đại diện cho tổng chi phí tối thiểu.

Tổng chi phí = tổng chiều dài tuyến đường vận chuyển n ngày + K * số lần thay đổi tuyến đường vận chuyển.

TRANSPORT . INP	TRANSPORT . OUT	Giải thích
5 5 10 8 1 2 1 1 3 3 1 4 2 2 3 2 2 4 4 3 4 1 3 5 2 4 5 2 4 2 2 3 3 1 1 3 3 3 4 4 5	32	Lựa chọn 1 - 4 - 5 cho ba ngày đầu tiên và 1 - 3 - 5 cho hai ngày tiếp theo, do đó, tổng chi phí là $(2 + 2) * 3 + (3 + 2) * 2 + 10 = 32$

Giới hạn:

- Có 40% số test ứng với 40% số điểm có $n \leq 20, m \leq 20$.
- Có 100% số test ứng với 100% số điểm có $n \leq 100, m \leq 20$.