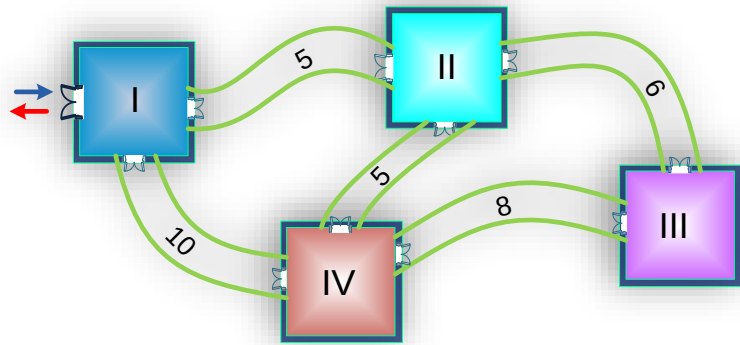


41. BẢO TÀNG TRANH

Tên chương trình: GALLERY.???

Viện bảo tàng tranh có n phòng trưng bày, đánh số từ 1 đến n . Có m hành lang nối các phòng, các hành lang được đánh số từ 1 tới m ($2 \leq n \leq 200000$, $1 \leq m \leq 200000$). Tranh được treo trong các phòng và hai bên tường dọc theo các hành lang. Thời gian để đi xem hết tranh trên một bức tường của hành lang thứ i là t_i ($1 \leq t_i \leq 1000$). Để xem hết tranh ở một hành lang phải đi ít nhất là 2 lần dọc theo hành lang đó (hướng đi không quan trọng). Để xem hết tranh trong phòng – chỉ cần ghé một lần vào phòng. Cửa ra vào Viện bảo tàng ở phòng 1. Người tham quan phải xuất phát từ phòng 1 và cuối buổi tham quan – trở về phòng 1 để ra về.



Với cấu hình nêu ở hình bên, thời gian tối thiểu xem hết tranh là 68, theo hành trình qua các phòng $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 1$.

Yêu cầu: Cho $n, m, a_i, b_i, t_i, i - 1 \div m$ cho biết có hành lang nối từ phòng a_i đến phòng b_i với thời gian xem cần thiết là t_i . Hãy xác định thời gian tối thiểu xem hết tranh của Viện bảo tàng.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản GALLERY.INP:

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên n và m ,
- Dòng thứ i trong m dòng sau chứa 3 số nguyên a_i, b_i và t_i .

Kết quả: Đưa ra file văn bản GALLERY.OUT một số nguyên – thời gian tham quan tối thiểu.

Ví dụ:

GALLERY.INP			
4	5		
1	2	5	
1	4	10	
2	3	6	
2	4	5	
3	4	8	

GALLERY.OUT
68

