

Bài 5. INCGRAPH - Đồ thị tăng

Quân có một đồ thị hai chiều liên thông gồm n đỉnh và m cạnh, cạnh thứ i nối giữa đỉnh u_i với v_i và có trọng số là w_i . Bảo thực hiện thao tác sau chính xác một lần lên đồ thị của Quân:

Chọn cạnh thứ i và cạnh thứ j ($i < j$) và gán $w_i = w_i + w_j$

Bảo muốn tối đa hoá đường đi ngắn nhất từ đỉnh 1 tới đỉnh n trên đồ thị mới này. Hãy giúp Bảo tính xem độ dài đường đi ngắn nhất từ đỉnh 1 tới đỉnh n lớn nhất có thể là bao nhiêu.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n và m ($1 \leq n \leq 3 \cdot 10^5$).
- m dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa ba số nguyên u_i, v_i, w_i biểu thị cạnh nối thứ i ($1 \leq u_i, v_i \leq n, 0 \leq w_i \leq 10^9$).

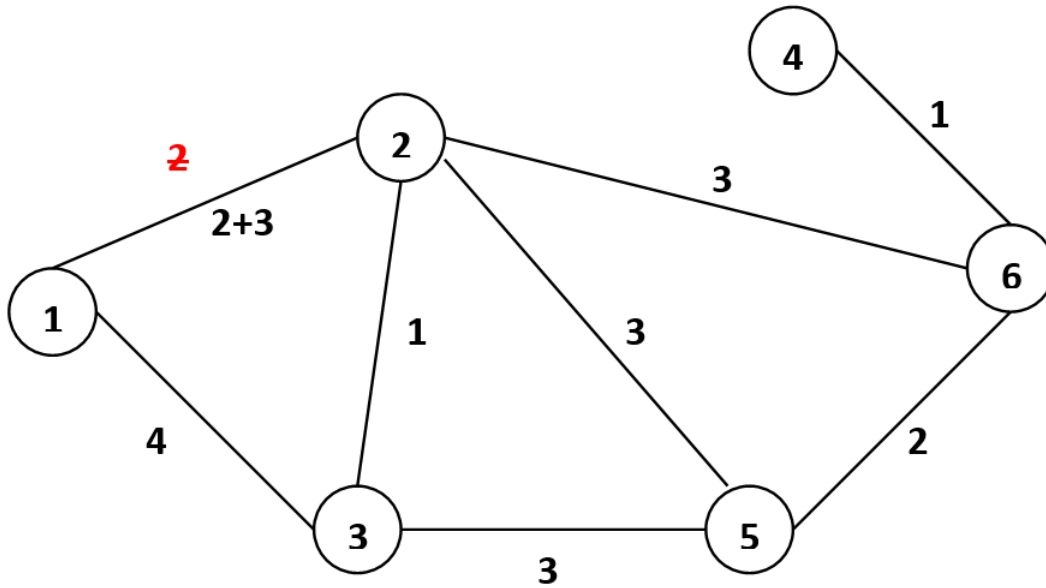
Kết quả

- In ra một số là kết quả của bài toán.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
6 8 1 2 2 1 3 4 2 3 1 3 5 3 2 5 3 2 6 3 5 6 2 6 4 1	8

Giải thích



Bảo chọn cạnh $(1, 2)$ và $(2, 6)$ và gán trọng số cạnh $(1, 2)$ thành $2 + 3 = 5$.

Đường đi ngắn nhất: $1 - 2 - 6$

Chấm điểm

- Subtask 1 (10% số test): $n, m \leq 100$.
 - Subtask 2 (10% số test): $n, m \leq 2000$.
 - Subtask 3 (10% số test): $m = n - 1$.
 - Subtask 4 (20% số test): $w_i = 1 \forall i \in [1, m]$.
 - Subtask 5 (25% số test): $w_i \leq 10 \forall i \in [1, m]$.
 - Subtask 6 (25% số test): Không có ràng buộc gì thêm.
-