

Một công ty du lịch chuyên tổ chức các tour du lịch nội địa. Có n thành phố nằm trong phạm vi khai thác của công ty. Các thành phố được đánh số từ **1** đến n . Trong phạm vi khai thác, có m cặp thành phố có đoạn đường hai chiều trực tiếp nối chúng. Chi phí đi qua đoạn đường nối trực tiếp từ thành phố i đến thành phố j là $C(i, j)$ Một đoàn khách du lịch xuất phát tại thành phố s , yêu cầu công ty đưa họ đến tham quan tại thành phố t .

Hãy chỉ ra cho công ty hành trình đưa khách đi du lịch với **chi phí ít nhất**.

Input Format

Dòng đầu tiên ghi bốn số n, m, s, t .

Trong m dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi ba số $i, j, C(i, j)$ lần lượt là số hiệu hai thành phố i và j có đoạn đường nối trực tiếp và chi phí $C(i, j)$ đi trên đoạn đường đó.

Constraints

$$1 \leq n \leq 10^5$$

$$1 \leq m \leq 5 \cdot 10^5$$

$$1 \leq s, t \leq n (s \neq t)$$

$$C(i, j) \leq 10^9$$

Output Format

Tổng chi phí nhỏ nhất của hành trình du lịch từ thành phố s đến thành phố t .
Nếu không tồn tại chi phí xuất ra -1.

Sample Testcase:

Input	Output
5 6 1 5 1 2 5 1 3 10 2 3 10 3 4 2 3 5 4 4 5 1	13

Explanation:

(1) ----- 10 ----- (3) ----- 2 ----- (4) ----- 1 ----- (5)