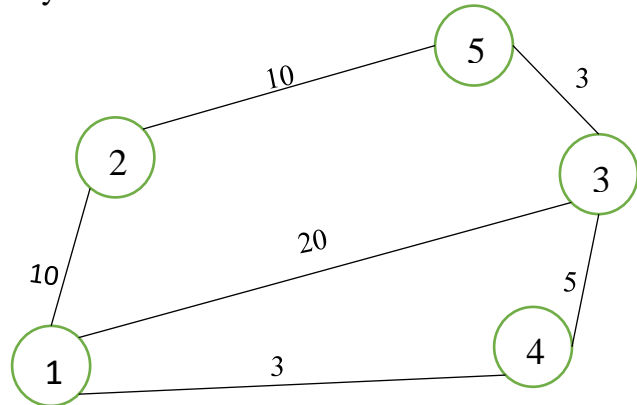


Bài 3. Vé xe miễn phí

An là học sinh sống ở thành phố Hà Nội, hàng ngày em phải đi từ nhà tới trường bằng xe buýt. Thành phố có n nút giao thông được đánh số từ 1 đến n và m tuyến xe buýt hai chiều. Mỗi nút giao thông i, j có không quá một tuyến xe buýt hai chiều, nếu có thì để đi từ nút i đến nút j (hoặc từ nút j đến nút i) với giá vé là $t_{ij} = t_{ji}$ đồng. Nhà của An nằm ở nút giao thông 1 còn trường học lại ở nút giao thông n . Để lựa chọn đường đi từ nhà đến trường An luôn chọn theo đường đi với chi phí ít nhất.

Ví dụ: thành phố có 5 nút giao thông và 5 tuyến xe buýt:

- Tuyến 1: 1-2 giá vé 10 đồng;
 - Tuyến 2: 2-5 giá vé 10 đồng;
 - Tuyến 3: 1-4 giá vé 3 đồng;
 - Tuyến 4: 3-4 giá vé 5 đồng;
 - Tuyến 5: 3-5 giá vé 3 đồng;
 - Tuyến 6: 1-3 giá vé 20 đồng;
- Đường đi $1 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 5$ hết 11 đồng là ít nhất.



Nhân kỷ niệm 110 năm thành lập trường An có nhận được K vé đi xe buýt miễn phí. K Vé có thể dùng để đi xe buýt miễn phí K lần trên những tuyến bất kỳ. Với vé xe miễn phí này An muốn biết chi phí ít nhất để đi từ nhà đến trường là bao nhiêu? Với ví dụ trên, với $K = 1$, đi $1 \rightarrow 3 \rightarrow 5$ có sử dụng vé xe miễn phí (tuyến 1-3) hết 3 đồng là ít nhất;

Yêu cầu: Cho biết các tuyến xe buýt và giá vé tương ứng. Tìm chi phí ít nhất để từ nhà (nút giao thông 1) đến trường học (nút giao thông n) với K vé xe miễn phí mà An có.

Dữ liệu vào từ tệp văn bản VEXE.INP có cấu trúc:

- Dòng đầu tiên ghi hai số nguyên dương n, m và K ($3 \leq n \leq 5000, m \leq 30000, K \leq 300$)
- m dòng sau, mỗi dòng gồm 3 số nguyên i, j, t_{ij} ($1 \leq i, j \leq n, 0 < t_{ij} \leq 30000$) mô tả có tuyến xe buýt $i-j$ đi hết t_{ij} đồng.

(các số liên tiếp trên một dòng cách nhau một dấu cách. Dữ liệu đảm bảo có đường đi từ 1 đến n).

Kết quả đưa ra tệp văn bản VEXE.OUT có cấu trúc: một dòng duy nhất là chi phí ít nhất để đi từ nhà đến trường với K vé xe miễn phí mà An có.

Ví dụ:

VEXE.INP	VEXE.OUT	VEXE.INP	VEXE.OUT
5 6 1 1 2 10 2 5 10 1 4 3 3 4 5 3 5 3 1 3 20	3	5 5 1 1 2 10 2 5 10 1 4 3 3 4 5 3 5 3	6

(50% số test, tương ứng với 50% số điểm có $n \leq 100$)