

واکسن کرونا

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

با شیوع بیشتر ویروس کرونا و همزمان با ورود سری جدید واکسن‌ها، ستاد مبارزه با این ویروس قصد دارد تا مسیرهای ویژه‌ای میان شهرها ایجاد کند تا واکسن و خدمات درمانی در سریع‌ترین زمان به شهرهای مورد نظر برسد.

علی که مسئول برنامه‌ریزی ساخت مسیرهای ویژه در کشور است وظیفه دارد برنامه پیشنهادی ستاد را بررسی و در سریع‌ترین زمان کم‌ترین و بیش‌ترین هزینه جهت ساخت راه‌های ویژه و ایجاد ارتباط میان تمامی آن شهرها را به ریاست بخش اعلام کند.

برنامه پیشنهادی به گونه‌ای است که شهرها و هزینه ساخت مسیر ویژه میان آن‌ها را به علی اطلاع می‌دهد. به علی کمک کنید تا در سریع‌ترین زمان کم‌ترین و بیش‌ترین هزینه جهت ساخت راه‌ها را محاسبه کند.

ورودی

در ابتدا n که تعداد شهرهاییست که قرار است در میان آنها مسیرهای ویژه کرونایی ساخته شود به شما داده می‌شود و سپس در n خط بعد در هر خط به شما سه عدد u و v و w داده می‌شود که u و v دو سر مسیرهای ویژه و w هزینه ساخت مسیر ویژه میان آن دو شهر است.

$$1 \leq n, u, v \leq 10^6$$

$$1 \leq w \leq 10^5$$

خروجی

در خط اول بیشترین و در خط دوم کمترین هزینه ممکن را به علی بگویید.

مثال

ورودی نمونه

6

1 2 3

1 3 4

4 2 6

5 2 2

2 3 5

3 5 7

خروجی نمونه

22

15