

## IEEEExtreme Türkiye Kampı: Gün 3 KARANLIK

### Problem

Dünya genelinde ekonomi iyi değil. Ekonomik sıkıntı çeken şehirlere Bizim Şehir de dahil.

Belediye giderlerini azaltmak için Bizim Şehir Büyükşehir Belediye Başkanı Muharrem, cadde ışıklandırılmalarında tasarrufa gitmeye karar verdi. Bundan sonra her cadde ışıklandırılmayacak. Bazı caddelerin ışıkları kesilecek. Fakat Başkan Muharrem, şehirde yaşayanların geceleri herhangi bir cadde kesişiminden başlayarak, istedikleri cadde kesişimlerine ışıklı caddelerden gidebilmelerini istiyor. Dolayısıyla her cadde kesişiminden her cadde kesişimine ışıklı bir cadde dizisi bırakacak şekilde, kalan her caddenin ışıklarını kesiyorlar.

Bizim Şehir belediyesinin her cadde kesişiminden her cadde kesişimine ışıklı caddelerden gidilebileceğini garantileyerek tasarruf edebileceği maksimum para miktarı nedir?

### Input

Input birden fazla testten oluşacaktır.

Her testin ilk satırı iki sayıdan oluşur.  $(m\ n)$   $m$  cadde kesişimi sayısını,  $n$  cadde sayısını verir. Sonraki  $n$  satırda 3'er adet sayı bulunur. Bu sayıların ilk ikisi caddenin hangi cadde kesişimleri arasında olduğunu, üçüncüsü ise o caddedeki ışıkların günlük kaç TL tüketim yaptığını gösterir.

Inputun sonu  $m$  ve  $n$  için 0 verilmesiyle belli edilir.

Bütün cadde kesişimlerinden bütün cadde kesişimlerine, caddelerden geçerek gidilebildiğini varsayınız.

Caddelerin elektrik tüketimleri  $2^{31}$ 'den küçüktür.

Caddeler 0'dan  $m-1$ 'e kadar numaralandırılmıştır.

$1 \leq m \leq 200000$        $m-1 \leq n \leq 200000$

### Output

Her test için belediyenin günlük maksimum kaç TL tasarruf edeceğini ekrana basınız.

### Örnek Input

```
6 9
0 1 1
1 2 2
2 5 4
5 4 8
3 0 16
1 5 32
4 5 64
3 5 128
0 2 256
0 0
```

### Örnek Output

```
480
```

### Time Limit

C/C++/Java: 1 saniye, Python: 2 saniye