

# TESLA – Elektrikli Arabalar

Tesla Motors, muhtemelen bildiğiniz üzere, elektrikli araba üreten bir şirkettir. Elektrikli arabalar benzin,mazot yerine elektrik pilleri kullanan arabalardır. Bu araçlarda kullanılan piller genel olarak pahalı ve ağırdır. Bundan dolayı elektrikli araba tasarımcıları, pil kapasitesini iyi ayarlamalıdır. Gereksiz fazla pil kapasitesi arabaları pahalı yapacak, az pil kapasitesi ise arabaları kullanışsız yapacaktır.

Sizden istene, verilen bilgiler ışığında, arabanın bütün şehir ikilileri arasında pili bitmeden gidebilmesi için, minimum kaç metrelik menzili olması gerektiğini bulmanızdır. Arabanın menzili, pili tamamen dolduğunda gidebileceği maksimum yoldur.

Şehirler bir yol ağıyla birbirlerine bağlanmıştır. Bütün yollar çift yönlüdür ve uzunlukları farklıdır. Tesla Motors, arabalarının pil ağırlığını azaltmak için, her şehre bir adet şarj istasyonu kurmuştur. Şehirlere gelen arabalar bu şarj istasyonlarına uğrayıp arabalarını şarj edebilirler. Bir şehirden bir şehire gitmek isteyen arabalar, istedikleri sayıda şehirden geçebilirler. Eğer bir yoldan gitmeye pilleri yetmeyecekse, yolu uzatıp başka yollar seçebilirler.

Arabaların bütün şehir ikilileri arasında pili bitmeden(gittiği her şehirde arabanın şarjını tam doldurarak) gidebilmesini garantilemek için sahip olması gereken minimum menzil nedir?

## **Input**

Input birden fazla testten oluşacaktır.

Her testin ilk satırı boşlukla ayrılmış iki tamsayıdan oluşur. Bu sayılardan ilki şehir sayısı(N), ikincisi yol sayısı(M)'dir. Şehirler 0'dan N-1'e kadar numaralandırılmıştır. Testin sonraki M satırı yolları tarif eder. Her yol satırı, boşlukla ayrılmış 3 tam sayıdan oluşur. Bu sayıların ilk ikisi yolun bağladığı şehir numaralarını, üçüncüsü ise yolun uzunluğunu verir.

Input'un sonu N ve M için 0 verilmesiyle belli edilir.

1 <= N <= 1000000 1 <= M <= 1000000 1 <= TEST\_SAYISI <= 100

## **Output**

Her test için, arabaların bütün şehir ikilileri arasında, her şehirde pilini tam doldurarak, pili bitmeden gidebilmesini garantilemek için sahip olması gereken minimum menzili basınız. Eğer arabanın menzili ne olursa olsun bütün şehir ikilileri arasında gitmesi mümkün değilse turnaklar hariç "IMPOSSIBLE" stringini basınız.

## **Örnek Input**

```
3 5
0 1 17
0 2 5
1 2 4
2 1 4
1 0 12
5 5
0 1 3
0 2 5
3 4 12
1 2 6
4 3 3
0 0
```

## **Örnek Output**

```
5
IMPOSSIBLE
```