

# Sayılar Diyarı

**Zaman kısıtı:** 3 sn

**Memory kısıtı:** 256 MB

Büyücülerin yaygın olduğu Sayılar Diyarında her büyücüye doğuştan bir sayı atanır. Bir büyücü için bu sayı çok değerlidir çünkü o büyücünün neleri yapabileceğini belirtir.

Örneğin bu diyardaki her bir yolun bir sayı değeri vardır ve bir büyücünün bir yolu kullanabilmesi için o büyücünün sayısının bölenlerinin toplamının yolun sayısının bölenlerinin toplamından büyük olması gerekir.

Sizden istenen size verilecek olan  $Q$  adet sorguyu cevaplamanız. Her sorguda bir büyücünün bulunduğu şehir ile o büyücünün sayısı verilecektir ve o büyücünün kaç farklı şehire ulaşabileceği hesaplamanız istenmektedir.

Bunu yapabilmeniz için size bu diyardaki  $N$  şehir arasındaki çift yönlü  $M$  yolun başlangıç ve bitiş şehirleri ile sayı değerleri verilecektir. Başlangıç ve bitiş noktası aynı şehir olan yollar olabilir, iki şehir arasında birden fazla yol olabilir ve bütün şehirlerin birbirine ulaşım sağlayabileceğinin garantisi yoktur.

## İmplementasyon Detayları

İki adet fonksiyon yazmanız gerekiyor:

```
void baslangic(int N, int M, int[] A, int[] B, int[] C)
```

- $N$ : Şehir sayısı.
- $M$ : Yol sayısı.
- $A, B, C$ : Yolları temsil eden  $M$  boyutunda diziler.  $(A[i], B[i], C[i])$  değerleri sırasıyla  $i$ . yolun başlangıç şehrini, bitiş şehrini ve sayısını belirtir.
- Bu fonksiyon diğer fonksiyonlardan önce ve bir kez çağırılacaktır.

```
int sorgu(int V, int K)
```

- $V$ : Büyücünün bulunduğu şehir.
- $K$ : Büyücünün sayısı.
- Bu fonksiyon  $V$  şehrinden başlayan bir büyücünün ulaşabileceği şehir sayısını döndürmelidir.

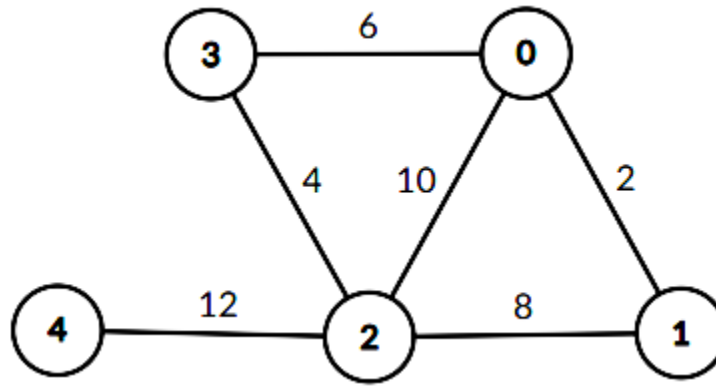
- Bu fonksiyon tam olarak  $Q$  kere çağırılacaktır.

## Örnekler

Bu fonksiyon çağrısını düşünün:

```
baslangic(5, 6, [0, 0, 0, 1, 2, 2], [1, 2, 3, 2, 3, 4],  
[1, 10, 6, 8, 4, 12])
```

Bu çağrıda verilen bilgiler aşağıdaki graf şeklinde gösterilebilir.



Sonradan yapılacak sorgu çağrıları şunlar olabilir:

```
sorgu(1, 14)
```

Bu sorgu sonuç olarak 4 döndürmelidir çünkü 1 şehrinden başlayan 14 sayılı bir büyücü sadece 0, 1, 2, 3 şehirlerine ulaşabilir.

```
sorgu(2, 16)
```

Bu sorgu sonuç olarak 5 döndürmelidir çünkü 2 şehrinden başlayan 16 sayılı bir büyücü bütün şehirlere ulaşabilir.

## Kısıtlar

- $1 \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq Q, M \leq 5 \times 10^5$
- $0 \leq A[i], B[i] \leq N - 1$  ve  $1 \leq C[i] \leq 3 \times 10^7$  (bütün  $0 \leq i \leq M - 1$  için)
- $0 \leq V[i] \leq N - 1$  (bütün  $0 \leq i \leq Q - 1$  için)
- $1 \leq K[i] \leq 3 \times 10^7$  (bütün  $0 \leq i \leq Q - 1$  için)

## Alt Görevler

### Alt Görev 1 [5 puan]

- $N, M, Q \leq 10^2$
- $C[i], K[i] \leq 10^3$

### Alt Görev 2 [10 puan]

- $N, M, Q \leq 10^3$

### Alt Görev 3 [25 puan]

- $Q \leq 25$

### Alt Görev 4 [35 puan]

- $C[i], K[i] \leq 10^3$

### Alt Görev 5 [25 puan]

- Ek Kısıt Yoktur

## Örnek Çalıştırıcı

Kodunuzu test etmek için kullanabileceğiniz örnek çalıştırıcı (grader) girdiyi şu şekilde almaktadır:

- Satır 1:  $N M Q$
- Satır 2 +  $i$  ( $0 \leq i \leq M - 1$ ):  $A[i], B[i], C[i]$
- Satır 2 +  $M + i$  ( $0 \leq i \leq Q - 1$ ):  $V[i], K[i]$

Ayrıca şu şekilde çıktı vermektedir:

- Satır 1 +  $i$  ( $0 \leq i \leq Q - 1$ ): Sorgu  $i$  için sorgu fonksiyonunun döndürdüğü cevap.