

Phone Call

Doğum gününü arkadaşlarıyla geçirmek isteyen Halil bir parti düzenliyor ve bütün arkadaşlarını çağırmak için telefonla aramaya başlıyor. Fakat bazı arkadaşlarının numarasını bilmiyor bazılarının da yurtdışı numarası olduğu için para ödemek zorunda kalıyor. "Six degrees of separation" teorisine başvuran Halil mümkün olan en az bütçeyle arkadaşlarından yardım isteyerek ulaşamadığı arkadaşlarına ulaşmasını istiyor ve onlara yurtdışı araması yapacaksa ücretini kendisinin ödeyeceğini söylüyor.

Not: Aramalar tek yönlüdür ve x_i kişisi y_i kişisini arayabiliyorsa y_i kişisi x_i kişisini arayamıyor. Halil her zaman ilk düğümdür.

Girdi Formatı

İlk sıra iki integer içerir. N ve M, Halil ve arkadaşlarının kaç kişi olduğu ve ne kadar aramanın olduğu.

Sıradaki M line üç integer içerir. x_i den y_i de aramanın olduğu ve bu aramanın bedava mı yoksa paralı mı olduğu

Çıktı Formatı

Minimum kaç tane paralı aramayla bütün arkadaşlarına ulaşabileceğini yazdır ama eğer Halil bütün arkadaşlarını davet edemezse -1 yazdır.

Kısıtlamalar

$$1 \leq N \leq 10^5, 1 \leq M \leq 2 * 10^5$$

$$1 \leq x_i, y_i \leq N, 0 \leq z_i \leq 1$$

Örnek Girdi 1

4 4

1 4 1

4 2 1

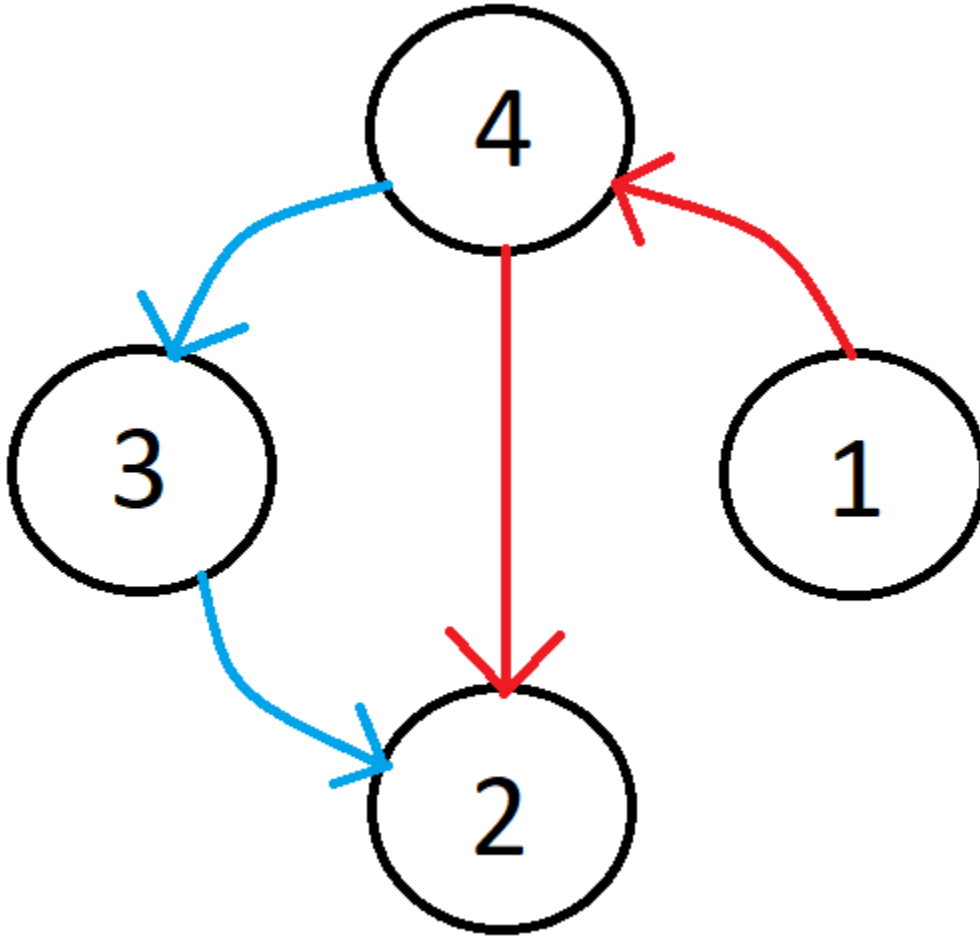
3 2 0

4 3 0

Örnek Çıktı 1

1

Açıklama



Halil'in tüm arkadaşlarını davet etmesinin 2 yolu vardır:

1 arama 4, 4 arama 2, 4 arama 3 ama iki arama uluslararası aramadır ve Halil bunlardan ikisini ödemek zorundadır.

1 arama 4, 4 arama 3, 3 arama 2. Bu senaryoda yalnızca ilk arama uluslararası bir araması olduğu için, Halil onu seçmiştir.

Örnek Girdi 2

4 3
1 2 0
2 4 0
2 3 0

Örnek Çıktı 2

0

Örnek Girdi 3

3 3

1 3 0

2 3 0

2 1 0

Örnek Çıktı 3

-1