

Geçimsiz Biraderler

Ayhan ile Bayhan artık hiç bir konuda anlaşamayan iki kardeşdir. Bu geçimsizlik öyle boyutlara erişmiştir ki, tamamen farklı yerlerden farklı yerlere gidecek olduklarında bile maalesef birbirlerine belirli bir mesafeden daha fazla yaklaşmamaktadır bu biraderler!

Ayhan bir Camcı da çalışmaktadır, Bayhan ise bir Damcıdır. Ayhan ile Bayhan'ın yaşadıkları şehirdeki farklı binalar ve bu binalar arasındaki yolları biliyorsunuz. Ayhan'ın, Bayhan'ın, Camcının ve Damcının yerini biliyorsunuz. Ayhan ve Bayhan'ın birbirlerine tahammül mesafesini biliyorsunuz. Sizden istenen, Ayhan ile Bayhan'ın, yolculuklarının hiçbir aşamasında birbirlerine belirli bir mesafeden daha yakın olmamak şartıyla, her birim zamanda sadece biri hareket edecek şekilde başladıkları konumlardan gitmek istedikleri konumlara gidip gidemeyeceklerini bulmanızdır.

Girdi Biçimi(gecimsiz.gir)

- İlk satırda şehirdeki bina sayısını ifade eden $N(≤500)$ sayısı, yol sayısını ifade eden $M(≤100.000)$ ve Ayhan ile Bayhan arasında yolculukları boyunca her durumda olması gereken minimum uzaklığı ifade eden $D(≤500)$ sayıları olacaktır.
- Takip eden M satırın her birinde iki sayı olacaktır. Bu iki sayı, numaraları verilen iki binanın arasında bir yol olduğunu belirtir. Herhangi iki bina arasındaki mesafe aynıdır. Herhangi iki satır aynı olmayacaktır. Yollar çift yönlüdür.
- Takip eden satırda $T(≤20)$ sayısı olacaktır. Bu sayı sorgu sayısını belirtir.
- Takip eden T satırın her birinde dört sayı olacaktır. Bu sayılardan ilki Ayhan'ın binasını, ikincisi Bayhan'ın binasını, üçüncüsü Camcının yerini, dördüncüsü Damcının yerini belirtir. Herhangi iki satır aynı olmayacaktır.

Çıktı Biçimi(gecimsiz.cik)

- Çıktıda T adet satır olacaktır. Her bir satırda, istenen koşullarda yolculuk yapılabilecekse "EVET", yapılamayacaksa "HAYIR" sözcüklerinden biri olacaktır.

Örnek Girdi	Örnek Çıktı	Açıklama
9 10 3 1 2 2 3 2 4 4 3 4 7 7 9 9 8 8 5 5 3 5 6 3 1 9 4 8 7 6 3 9 7 6 9 3	EVET EVET HAYIR	A 1->2, B 9->8, A 2->4 A 7->4, A 4->2, A 2->1, B 6->5, B 5->8, B 8->9, A 1->2, A 2->3 Hamleler nasıl yapılırsa yapılsın, kurallara uygun olarak hedeflere ulaşamaz!