

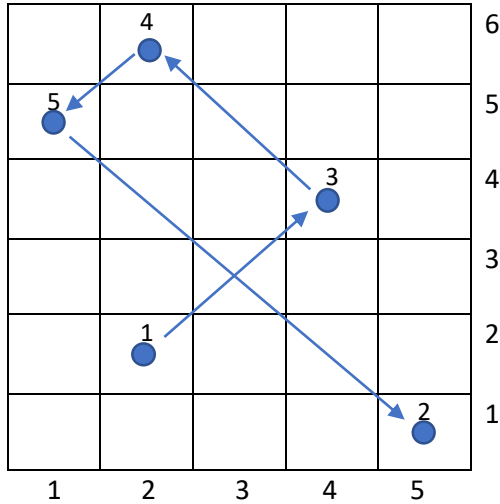
Ali'nin Fil Oyunu

En sevdiği oyun satranç ve satrançtaki en sevdiği taş fil olan Ali, satranç dışında da filin hareketlerine göre kendi kendine oyunlar üretmektedir. Oyunlarında kendine has yöntemler geliştirmeyi seven Ali'nin oyunlarından birinde;

- Elinde sadece 1 tane fil vardır.
- Fil rakibinin taşlarını üstüste alabilir. Yani rakibin bir taşını alınca, sonraki hamle yine Ali'de olur.
- Rakibi N tane taş ile oynayabilir. (İstediği satranç taşını seçebilir.)
- Rakibi taşlarını tahtada istediği şekilde konumlandırabilir.
- Ali filini, rakibi taşlarını yerleştirdikten sonra istediği yere koyabilir.
- İlk hamle Ali'nindir.

Ali, bu kurallar çerçevesinde, rakibinin taşlarının tümünü ilk hamlede alabileceği bir yol olup olmadığını hesaplamaya çalışır.

Örnek bir senaryoda Ali; rakibin taşlarına yerleştirme sırasına göre isim vermiştir ve bu noktaları çapraz gitme kuralına göre dolaştığında 1-3-4-5-2 şeklinde bir rota bulmaktadır, bulduğunda ise yeni yollar aramayı bırakmaktadır.



Ali örnek olarak kullandığı X x Y boyutundaki grid üzerindeki N adet taşın, kaç tane olacağını ve hangi koordinatlarda bulunacağını input olarak verecektir. Input'un ilk satırındaki N; nokta sayısını, diğer N satır ise noktaların koordinatlarını göstermektedir.

Örnek input:

```
5
2 2
5 1
```

4 4

2 6

1 5

Örnek output:

1-3-4-5-2

Sınırlar:

$2 \leq N \leq 64$

$1 \leq X \leq 8$

$1 \leq Y \leq 8$