

Havai Fişek Gösterisi

Gecesini gündüzüne katarak çalışan TÜBİTAK olimpiyat ekibi öğrencilerindeki büyük gelişmeyi görüp kutlama yapmaya karar vermiştir. Kutlamada havai fişek gösterisi yapılacaktır ve bunun için n tane havai fişek satın alınmıştır. Tabii ki o kadar algoritma bilgisinin olduğu bir yerde sıradan bir havai fişek gösterisi sunulmaz.

Havai fişekler 1'den n 'e numaralandırılmış ve bir sıraya eşit aralıklarla yerleştirilmiştir (aradaki mesafe 1 birim). Her birisi 45 derece sağa ya da sola bakacak şekilde konumlandırılmıştır. Herhangi bir havai fişek ateşlendiğinde 1 birim zamanda 1 birim yukarı ve yönüne göre 1 birim sağa/sola gitmektedir.

Bu havai fişek gösterisi daha çekici yapmak için havai fişekler kendileri patlamayacak şekilde ayarlanmıştır. TÜBİTAK bunun yerine havai fişekleri havada çarpıştırarak patlatmayı hedeflemektedir :) Ayrıca herkesin görebilmesi için bu çarpışmanın en az K yüksekliğinde olması gerekir.

İki havai fişğin havada çarpışıp patlamaları için yatayda aynı konumda olması ve yükseklikleri arasındaki farkın 1 birimden daha fazla olmaması gerekir.

Her birim zamanda tam olarak 1 tane havai fişek ateşlemek isteyen TÜBİTAK olimpiyat ekibi ateşleme sırasını size bırakmaktadır. Kutlamada da olsa beyni çalıştırmayı bırakmayın diye herkesin görebileceği çarpışmaların sayısını olabildiğince fazla yapacak bir sırada havai fişekleri ateşlemeniz istenmektedir.

Not:

Birden fazla havai fişek havada çarpışıp patladığında, patlamanın yüksekliği en yüksekteki havai fişğin yüksekliği kabul edilir.

Havai fişekler o kadar hızlı yol alır ki yer çekiminden etkilenmez. (yer çekimi etkisi ihmal edilir.)

Girdi Biçimi:

İlk satırda iki tam sayı: n ve K , havai fişek sayısı ve patlamanın görülmesi için gereken minimum yükseklik.

İkinci satırda 'L' veya 'R' olan n tane karakter. Eğer i . karakter 'L' ise i . havai fişek sola dönüktür. Eğer i . karakter 'R' ise i . havai fişek sağa dönüktür.

Çıktı Biçimi:

İlk satırda görülebilecek en fazla patlama sayısı.

İkinci satırda ateşlenme sırasına göre havai fişek numaraları. Eğer patlama sayısını en fazla yapacak birden fazla sıralama varsa herhangi birini yazdırabilirsiniz.

Sınırlar:

$$1 \leq n, K \leq 100000$$

Alt Görev 1 (15 puan):

$$1 \leq n, K \leq 10$$

Alt Görev 2 (45 puan):

$$1 \leq n, K \leq 1000$$

Alt Görev 3 (40 puan):

Hiçbir ek kısıtlama yoktur.

Örnek Girdi 1:

5 1

RRLRL

Örnek Çıktı 1:

2

3 1 5 2 4

Örnek Girdi 2:

4 1

RLLL

Örnek Çıktı 2:

1

4 1 2 3

Açıklama

Örnek 1:

1.birim zamanda 3 numaralı havai fişek ateşleniyor.

2.birim zamanda 1 numaralı havai fişek ateşleniyor.

...

2.5 birim zamanında (1.5, 1.5) konumundaki 3 ile (1.5, 0.5) konumundaki 1 çarpışıyor.

(h=1.5 > 1) 5 birim zamanında (3, 2) konumundaki 5 ile (3, 1) konumundaki 2 çarpışıyor. (h=2 > 1)

Bunun dışında herhangi bir çarpışma bulunmuyor ve herhangi sıralamada 2 den fazla patlama oluşamaz.

Örnek 2:

3. birim zamanda (2, 0), (2, 1) ve (2, 2) konumlarındaki 3 havai fişek (sırayla 2., 1. ve 4.) birden patlıyor(tek bir patlama sayılıyor).

Not: eğer (5, 7), (5, 8) ve (5, 10), (5, 11) aynı anda patlarsa farklı patlamalar olduğundan 2 patlama sayılır, ama (5, 7), (5, 8), (5, 9), (5, 10) aynı anda patlarsa tek patlama sayılır.