

# NAV - Navigasyon

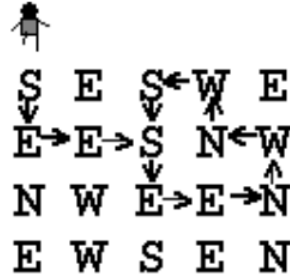
Bir robot, yolu üzerindeki talimatları gerçekleştirmek üzere programlanmıştır. Robot, bir tablo üzerinde hareket etmektedir. Tablonun her hücresi, robot o hücreye geldiğinde, robotun seçmesi gereken yönü içermektedir. Talimatlar şu şekildedir:

N – North(Kuzey) → Aynı sütunda, bir üst satıra geç.  
S – South(Güney) → Aynı sütunda, bir alt satıra geç.  
E – East(Doğu) → Aynı satırda, bir sağ sütuna geç.  
W – West(Batı) → Aynı satırda, bir sol sütuna geç.

Robot tabloya her zaman kuzeyden girmektedir. Hangi sütundan gireceği input olarak verilecektir. Aşağıdaki iki duruma göz atalım:



Robot, yukarıdaki tabloya 1. satır 5. sütundan giriş yapmıştır. Tabloyu terkedene kadar 10 hamle yapmıştır.



Robot, yukarıdaki tabloya 1. satır 1. sütundan giriş yapmıştır. İlk 3 hamlesini yaptıktan sonra, 8 hamlelik bir döngüye girmiştir.

Sizden istenen, tablo ve robotun giriş noktası verildiğinde, robot eğer tabloyu terkedebiliyorsa kaç adımda terk ettiğini; eğer tabloyu terk edemiyorsa kaç hamle yaptıktan sonra kaç hamlelik döngüye girdiğini bulmanız.

## Input

Input birden fazla testten oluşacaktır.

Her testin ilk satırı boşlukla ayrılmış 3 tamsayıdan oluşmaktadır. Bu sayıların ilki tablonun satır sayısını(R), ikincisi tablonun sütun sayısını(C), üçüncüsü robotun tabloya girdiği sütun numarasını (O) gösterir. Robot tabloya 1. satır O. sütundan giriş yapar. (Tablonun satır ve sütunları 1'den başlayarak numaralandırılmıştır)Sondaki R satırın her birinde C adet karakter verilmiştir. Karakterler N, S, W veya E olabilir. Bu satırlar tablonun durumunu gösterir.

Inputun sonu C, R ve N için 0 verilmesiyle belli edilir.

1<= R <= 10 1 <= C <= 10 1<= O <= C 1<=TEST\_SAYISI<=15

**Output**

Programınız her test için bir satır çıktı basmalıdır. Eğer robot tabloyu terk edebiliyorsa ve terketmek için yaptığı hamle sayısı M ise tırnaklar hariç “Robot M hamlede tabloyu terk eder.” basmalısınız. Eğer robot tabloyu terk edemiyorsa ve K hamle yaptıktan sonra L hamlelik bir döngüye girdiyse, tırnaklar hariç “Robot K hamle yaptıktan sonra L hamlelik donguye girer.” basmalısınız.(Türkçe karakter kullanmayın)

**Örnek Input**

3 6 5

NEESWE

WWWESS

SNWWWW

4 5 1

SESWE

EESNW

NWEEN

EWSEN

0 0 0

**Örnek Output**

Robot 10 hamlede tabloyu terk eder.

Robot 3 hamle yaptıktan sonra 8 hamlelik bir donguye girer.