

# Penalties

Ocorreu um torneio de futebol na sua cidade, e neste torneio, quando dois times empatavam, a disputa era resolvida nos pênaltis. Como o juiz não era muito experiente, ele decidia na hora quantas cobranças cada time faria, e após essas cobranças o time que fizesse mais gols seria o campeão.

Cada time realiza  $N$  cobranças no total. A primeira cobrança é realizada pelo time A; a segunda pelo time B; a terceira pelo time A; e assim por diante, até termos  $2N$  cobranças no total.

Após observar uma sequência de cobranças de pênaltis, você logo percebeu que em alguns casos, após algumas cobranças, era possível dizer com certeza qual time seria o campeão, não importando a performance de ambos os times nas cobranças seguintes.

Por exemplo, se  $N = 3$ , e após a quarta cobrança o resultado da disputa estivesse 2 a 0, a vitória para o time A já estaria certa, pois não há como o time B empatar ou ganhar na sua última cobrança.

Sua tarefa é, dado o resultado de cada cobrança, descobrir após qual cobrança é possível saber quem será o campeão, ou relatar que a disputa terminou em empate.

## Entrada

A entrada inicia com um inteiro  $N$  ( $1 \leq N \leq 100$ ), o número de cobranças que cada time fará. Em seguida há duas linhas, cada uma contendo  $N$  caracteres cada, onde a primeira linha representa as cobranças realizadas pelo time A, e a segunda pelo time B. O primeiro caractere se refere a primeira cobrança, o segundo a segunda cobrança, e assim por diante. Cada cobrança pode resultar em gol (caractere o) ou erro (caractere x).

## Saída

Imprima uma linha contendo um único inteiro representando a cobrança após a qual é possível saber quem era o campeão, ou a palavra "Empate", caso a disputa termine em empate. Imprima uma linha

## Exemplos

**Entrada:**

```
3
ooo
xxx
```

**Saída:**

```
4
```

**Entrada:**

```
3
ooo
ooo
```

**Saída:**  
Empate

**Entrada:**  
5  
0X00X  
X0000

**Saída:**  
10