

# Хөшүүрэг

Танд хөшүүргийн тодорхойлолт болох  $s$  тэмдэгт мөр өгөгджээ. Уг тэмдэгт мөрийн уртыг  $|s|$  гэж үзвэл хөшүүрэг нь  $|s| - 1$  урттай, яг 1 тулах цэгтэй болно. Бид уг хөшүүргийг  $Ox$  тэнхлэг дээр  $0$ -с  $s - 1$  цэг дээр байгаа гэж үзье.

Хөшүүргийн мэдээллийг дараах байдлаар илэрхийлье:

- Тэмдэгт мөрийн  $i$ -р элемент " $\wedge$ " тэмдэгт байвал  $i$  цэг дээр тулгуур байгаа.
- Тэмдэгт мөрийн  $i$ -р элемент " $=$ " тэмдэгт байвал  $i$  цэг дээр ачаа байхгүй.
- Тэмдэгт мөрийн  $i$ -р элемент  $c$  ( $1 - 9$ ) тоо байвал  $i$  цэг дээр  $c$  жинтэй ачаа тавьсан.

Таны даалгавар бол өгөгдсөн хөшүүрэг нь тэнцвэрт байгаа эсэхийг тодорхойлох юм. Хөшүүргийн хавтан өөрийн жингүй гэж үз. Анх хөшүүрэг тэнцвэрт байсан бөгөөд бүх ачааг зэрэг тавьсан болно. Үүний дараа хөшүүрэг зүүн, эсвэл баруун тийшээ хазайна. Мөн тэнцвэртэй хэвээр үлдэж болно.

## Input

Оролтонд " $\wedge$ ", " $=$ " тэмдэгт болон  $1 - 9$  цифрээс тогтох  $s$  ( $3 \leq |s| \leq 10^6$ ) тэмдэгт мөр өгөгдөнө. Оролтонд яг ганц " $\wedge$ " тэмдэгт байна. Мөн хөшүүргийн тулгуур аль нэг захад байрлахгүй.

Энэ бодлогыг бодоход танд 64-битийн тоо хэрэглэх хэрэг гарч болзошгүй тул програмдаа ашиглахаа бүү мартаарай.

## Output

Хэрвээ зүүн тийшээ хазайх бол "left", баруун тийшээ хазайх бол "right", тэнцвэртэй байх бол "balance" гэж хэвлэ.

## Example

### Input 1:

```
=^==  
balance
```

### Output 1:

#### Input 2:

```
9===^===1
```

#### Output 2:

```
left
```

#### Input 3:

```
2==^7==
```

#### Output 3:

```
right
```

**Input 4:**

$41^{52}==$

**Output 4:**

balance