

# Робот

Чамд х тэнхлэгийн яг голд буюу 0 дээр зогсож байгаа мөн хэдэн явах команд өгөгдсөн нэг робот байгаа. Энэ робот нь дэндүү удаан явдаг тул та очих эцсийн очих байрлалыг нь мэдэхийн тулд хүлээж тэвчилгүй өөрөө олохоор шийдсэн байна.

Дараах төрлийн командууд өгөгдөж болно:

- LEFT : Зүүн тийшээ нэг алхам яв. (Яг одоо зогсож байгаа байрлал болох р-ийг 1-ээр бууруул)
- RIGHT : Баруун тийшээ нэг алхам яв. (р-ийг 1-ээр ихэсгэ)
- SAME AS i : i дахь үйлдлийг давтаж хий. Энэнд i нь эерэг тоо бөгөөд одоогийн хийгдэх гэж байгаа үйлдлийн дугаараас эрс бага байна.

## Input

Оролтын эхний мөрөнд тестийн тоо болох T( $T \leq 100$ ) тоо өгөгдөнө. Тест бүрийн эхний мөрөнд командын тоо болох N ( $0 < N \leq 100$ ). Дараагийн N мөрөнд командууд өгөгдөнө.

## Output

Тест бүрт роботын эцсийн байрлалыг хэвлэ. Анхааруулахад тест бүрийн эхэнд робот х тэнхлэгийн яг голд буюу 0 дээр зогсож байх болно.

## Example

### Input:

2

3

LEFT

RIGHT

SAME AS 2

5

LEFT

SAME AS 1

SAME AS 2

SAME AS 1

SAME AS 4

### Output:

1

-5