

ROBOTG: 安全的机器人

题目描述

有一个 n 行 m 列的网格。你在一个格子上放置了一台机器人，并输入给它一个指令串 s 。 s 仅包含‘L’、‘R’、‘U’和‘D’四种字母。在放置之后，机器人会按照指令移动，‘L’代表向左，‘R’代表向右，‘U’代表向上，‘D’代表向下。

你已经确定好了指令串，但你想知道把机器人放在哪里才安全。如果机器人在移动过程中移动到网格之外，它会摔倒，因此是不安全的。如果存在一个安全的放置机器人的格子，输出“safe”，否则输出“unsafe”。

输入格式

输入数据的第一行包含一个整数 T ，表示测试数据的组数。接下来是 T 组数据。
每组数据的第一行包含两个整数 n 和 m 。第二行包含一个指令串 s 。

输出格式

对于每组数据，输出一行“safe”或者“unsafe”。

数据范围

- $1 \leq T \leq 1,000$
- $1 \leq n, m \leq 10$
- $1 \leq |s| \leq 10$

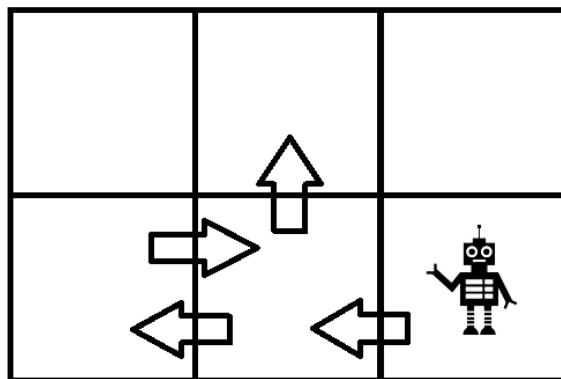
样例数据

输入	输出
5	unsafe
1 1	safe
R	unsafe
2 3	safe
LLRU	safe
3 2	
LLRU	
4 3	
ULURUDRDLD	
3 6	
RURUR	

样例解释

在**第一组数据**中，网格中只有一个格子，只能把机器人放在那。当机器人按照指令移动时，它一定会移出网格外，因此不安全。

对于**第二组数据**，我们可以把机器人放在右下角的格子中。下图展示了机器人的行动路线：



时间限制

1 秒

Problem Setter: Lewin Gan
Problem Tester: Kamil Dębowski
Translated by: Hu Zecong