[1041. 困于环中的机器人 - 力扣（Leetcode）](https://leetcode.cn/problems/robot-bounded-in-circle/description/)

在无限的平面上，机器人最初位于 (0, 0) 处，面朝北方。注意:

* **北方向** 是y轴的正方向。
* **南方向** 是y轴的负方向。
* **东方向** 是x轴的正方向。
* **西方向** 是x轴的负方向。

机器人可以接受下列三条指令之一：

* "G"：直走 1 个单位
* "L"：左转 90 度
* "R"：右转 90 度

机器人按顺序执行指令 instructions，并一直重复它们。

只有在平面中存在环使得机器人永远无法离开时，返回 true。否则，返回 false。

**示例 1：**

**输入：**instructions = "GGLLGG"

**输出：**true

**解释：**机器人最初在(0,0)处，面向北方。

“G”:移动一步。位置:(0,1)方向:北。

“G”:移动一步。位置:(0,2).方向:北。

“L”:逆时针旋转90度。位置:(0,2).方向:西。

“L”:逆时针旋转90度。位置:(0,2)方向:南。

“G”:移动一步。位置:(0,1)方向:南。

“G”:移动一步。位置:(0,0)方向:南。

重复指令，机器人进入循环:(0,0)——>(0,1)——>(0,2)——>(0,1)——>(0,0)。

在此基础上，我们返回true。

**示例 2：**

**输入：**instructions = "GG"

**输出：**false

**解释：**机器人最初在(0,0)处，面向北方。

“G”:移动一步。位置:(0,1)方向:北。

“G”:移动一步。位置:(0,2).方向:北。

重复这些指示，继续朝北前进，不会进入循环。

在此基础上，返回false。

**示例 3：**

**输入：**instructions = "GL"

**输出：**true

**解释：**机器人最初在(0,0)处，面向北方。

“G”:移动一步。位置:(0,1)方向:北。

“L”:逆时针旋转90度。位置:(0,1).方向:西。

“G”:移动一步。位置:(- 1,1)方向:西。

“L”:逆时针旋转90度。位置:(- 1,1)方向:南。

“G”:移动一步。位置:(- 1,0)方向:南。

“L”:逆时针旋转90度。位置:(- 1,0)方向:东方。

“G”:移动一步。位置:(0,0)方向:东方。

“L”:逆时针旋转90度。位置:(0,0)方向:北。

重复指令，机器人进入循环:(0,0)——>(0,1)——>(- 1,1)——>(- 1,0)——>(0,0)。

在此基础上，我们返回true。

**提示：**

* 1 <= instructions.length <= 100
* instructions[i] 仅包含 'G', 'L', 'R'