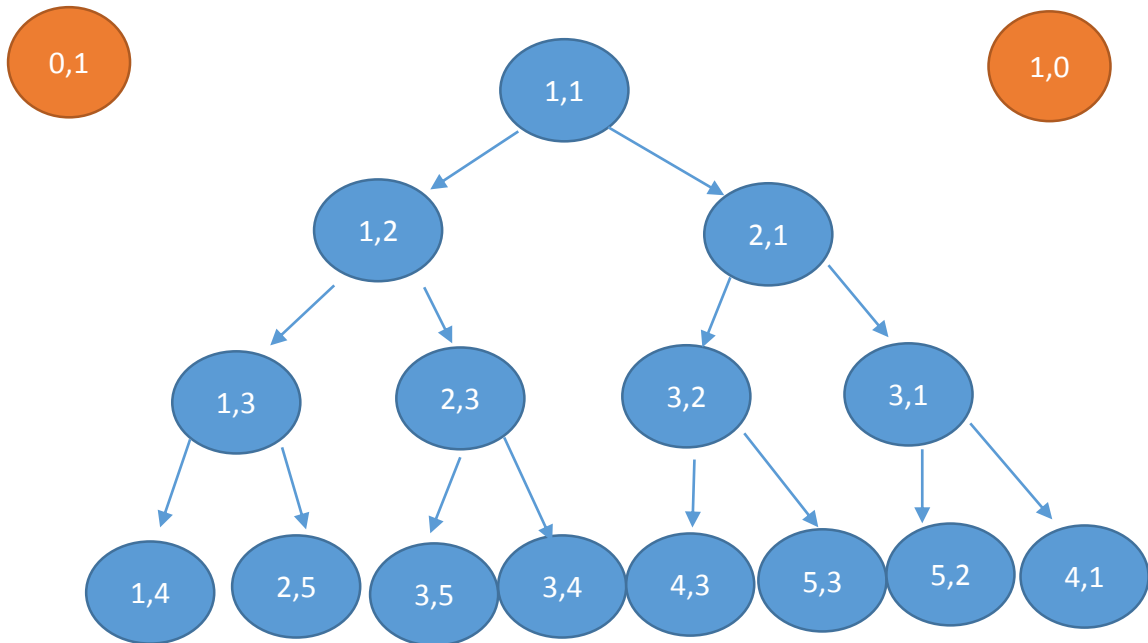


Data storage problem

時間限制：10S

今天我們有一個一個資料儲存方式，他將儲存的格式切割成磁區跟磁軌，我們用(磁區,磁軌)來做表示。他會依循著下列樹狀結構產生。



如上樹所示產生新格式的方式，邊緣節點的產生則是由父節點加上橘色點左橘點或右橘點產生。

INPUT

每行會輸入 i 跟 j 代表所要切割的格式為 i 個磁區跟 j 個磁軌， i 、 j 皆為整數，其值介於 $0 < i, j < 2^{32}$ ，當輸入 0 0 即為程式結束。

OUTPUT

告訴我們該如何切割，'L' 為往樹的左邊格式做切割，'R' 為往樹的右邊做切割。你將告訴我們該如何切。

SAMPLEINPUT

```
5 7
878 323
0 0
```

SAMPLEOUTPUT

```
LRRL
RRLRRLRLLLLRLRRR
```