

## فرد معروف

در میهمانی در خانه‌ی یکی از دوستانمان زمزمه‌ی حضور فرد معروفی در بین جمعیت پخش شده است؛ فرد معروفی که همه رو را می‌شناسند اما او هیچ کس را نمی‌شناسد. حال می‌خواهیم به کمک ساختمان داده‌ی **Stack** با پرسیدن کمترین سوال از افراد حاضر این فرد معروف را پیدا کنیم و یا در صورت عدم وجود او به کذب بودن این خبر پی ببریم! ما می‌توانیم از فرد A بپرسیم که آیا او فرد B را می‌شناسد یا نه. برنامه‌ای بنویسید که با پرسیدن کمترین تعداد سوال (مرتبه‌ی زمانی  $O(n)$ ) این فرد معروف را یافته یا عدم حضور او را اعلام کند.

نخستین خط از ورودی برنامه تعداد افراد حاضر در میهمانی و پس از آن ماتریسی مربعی و باینری است که درایه‌ی

$$a_{i,j}$$

بیان می‌دارد که آیا فرد i فرد j را می‌شناسد یا نه.

## نمونه‌ی ورودی

```
4
0 0 1 0
0 0 1 0
0 0 0 0
0 0 1 0
```

## نمونه‌ی خروجی

Person 2 is a celebrity!

در صورت عدم حضور فرد معروف پیام There's no celebrity in this party! را نمایش دهید.