

هويت گمگشته

- محدوديت زمان: ۱ ثانيه
- محدوديت حافظه: ۲۵۶ مگابايت

استاد تمام توان ذهنی خود را برای پردازش به کار می‌گيرد و هیچ بخشی را به حافظه اختصاص نمی‌دهد. از اين رو، او يك رقم از کد ملي اش را فراموش کرده و برای بازيابي هويتش به آن رقم نياز دارد. شاگرдан او نيز به تقليد از وي، يك رقم از کد ملي خود را فراموش کرده‌اند.

به رشته s به طول 10 از ارقام، يك کد ملي معتبر گوبيم اگر شرط زير برقرار باشد.

رقم اول از چپ را s_1 ، رقم دوم را s_2 و ... و رقم دهم را s_{10} در نظر بگيريم، عدد c به صورت زير محاسبه می‌شود:

$$c = (10 \times s_1 + 9 \times s_2 + \dots + 2 \times s_9) \% 11$$

از آنجا كه اين محاسبه به پيمانه $\% 11$ انجام می‌شود، c همیشه عددی بین 0 تا 10 است و نيز شرط زير برقرار است:

- اگر c برابر 0 یا 1 باشد، s_{10} باید برابر با c باشد.
- در غير اين صورت، s_{10} برابر $c - 11$ خواهد بود.

در واقع، s به عنوان رقم کنترل نامیده می‌شود. اکنون به شما تعدادی رشته‌ی کد ملي داده شده که دقیقاً يك رقم از آنها فراموش شده است. هدف شما این است که در صورت امکان، رقم گم شده را به صورت يكتا بازيابي کنيد. در غير اين صورت، مشخص کنيد که آيا هیچ راه حلی برای معتبر کردن اين رشته وجود ندارد یا چندین راه برای معتبر کردن آن موجود است.

ورودی

در خط اول ورودی، عدد t که تعداد افراد فراموشکار است، آمد و سپس t خط شامل رشته‌های 10 رقمی که دقیقاً يك رقم آنها با ? جایگزين شده است، می‌آيند.

$$1 \leq t \leq 10,000$$

خروجی

برای هر فرد، اگر کد ملي وي به صورت يكتا قابل بازيابي است، آن را به طور كامل در 10 رقم چاپ کنيد. اگر چند پاسخ احتمالي برای آن وجود دارد، عبارت `cannot be recovered!` را چاپ کنيد.

مثال

ورودی نمونه ۱

1383511209

cannot be recovered!

it's not unique!

!Today 02-10-2025 you use ruffle