

## کی مرده، کی زنده؟

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

ارتش انسان‌ها به رهبری shef137 آماده نبرد با ارتش ربات‌ها شده است. تفاوت اصلی ربات‌ها و انسان‌ها در وجود احساسات است؛ به همین دلیل وقتی یکی از فرماندهان ارتش انسان‌ها کشته می‌شود، کل نیروهای زیردست او دچار سرخوردگی و ناامیدی می‌شوند، نظم بین آن‌ها از بین می‌رود و در نهایت به سرعت فرار می‌کنند در حالی که ربات‌ها این نقطه ضعف بزرگ را ندارند. ارتش انسان‌ها برای داشتن آمار فرماندهان خود از برنامه‌ای استفاده می‌کند که در هر لحظه خبر می‌دهد کدام فرمانده کشته شده‌است. این برنامه با دریافت تعداد فرماندهان و لیستی از فرماندهان زنده تشخیص می‌دهد که کدام فرمانده زنده نیست. فرمانده‌ها مجبورند هر صبح به برنامه اطلاع دهند که هنوز نفس می‌کشند.

ادوارد، متیو، ویلیام، آرتمیس، دکتر ف. و سگ سیاهش به خودشان لقب شینوبیون را داده‌اند چراکه همانند شینوبی معروف، ناروتو، می‌خواهند با ایجاد تحول در shef137 نظام ظالمانه انسان‌ها را تغییر دهند و به این شکل از وقوع جنگی بزرگ جلوگیری کنند و دنیا را نجات دهند. در حال حاضر هر دو جبهه در حال آماده‌سازی برای جنگ هستند و احتمالاً تا سال آینده جنگی رخ نخواهد داد.

شینوبیون می‌خواهند برای تغییر نظر shef137 قدرت او را از بین ببرند، برای همین باید در نرم‌افزارهای ارتش انسان‌ها رخنه کنند. تصمیم این است که برنامه شمارش فرماندهان هک شود تا آن‌ها از نقطه ضعف انسان‌ها استفاده کنند، ارتششان تضعیف شود و به سرعت فرار کنند. برای هک هر برنامه اول باید در مورد کارکرد برنامه اطلاعاتی کسب شود. شینوبیون می‌خواهند برنامه را خودشان از ابتدا بنویسند تا با کارکرد آن آشنا شوند. سگ دکتر ف. داوطلب انجام این کار شده‌است.

## مسئله

شما به عنوان سگ دکتر ف. باید برنامه‌ای بنویسید که با دریافت تعداد فرماندهان ارتش انسان‌ها و شماره هر فرمانده، تشخیص دهید کدام فرمانده زنده نیست. به شکل ساده‌تر فرض کنیم ارتش انسان‌ها  $n$  فرمانده دارد طوری که

$$n < 1000$$

برنامه‌ای بنویسید که با دریافت  $n-1$  عدد تشخیص دهد کدام عدد از بازه 1 تا  $n$  در عددهای ورودی موجود نیست.

## ورودی

اولین ورودی تعداد فرماندهان است و ورودی‌های بعدی شماره فرماندهانی است که صبح اعلام زندگانی کرده‌اند. شماره‌ها به ترتیب اعلام نمی‌شوند.

## مثال

5  
2  
5  
1  
3

## خروجی

خروجی صرفا شماره فرماندهی است که زنده نیست. در صورتی که شماره فرمانده واردشده از تعداد فرماندهان بیشتر باشد، برنامه باید خطایی با این متن چاپ کند: khata! voroodi adade ziadie.

## مثال

4

۵ فرمانده داریم و فرمانده شماره ۴ اعلام زندگانی نکرده پس فرماندهی ۴ مرده!