

## سوباسا و دوستان

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

سوباسا که از گل‌زن‌های معروف زمان خودش بوده است، به یاد خاطرات گذشته‌ی خود تصمیم گرفت که دوستان خودش را جمع کند و بازی فوتبال دوستانه‌ای ترتیب دهد. اما از آنجا که سوباسا تنها در گل زدن مهارت دارد، در شمارش گل‌های زده شده دچار اشتباه شد!

سوباسا در مجموع  $n$  گل به تیم حریف زده است و آن‌ها را یادداشت کرده است و می‌داند که گل  $i$ ام در دقیقه‌ی  $a_i$  زده شده است. اما به دلیل اینکه تعداد بازی‌های زیادی انجام داده است، زمان وقت‌های اضافی را به خاطر نمی‌آورد!

او حدس می‌زند که نیمه‌ی اول بازی،  $a$  دقیقه و نیمه‌ی دوم بازی  $b$  دقیقه وقت اضافه داشته است. به طور دقیق‌تر، نیمه‌ی اول بازی از دقیقه‌ی 0 تا  $a + 45$  (شامل خود این دقایق) و همچنین نیمه‌ی دوم بازی از دقیقه‌ی 45 تا  $b + 90$  (شامل خود این دقایق) بوده است.

حال او می‌خواهد بداند که آیا ممکن است زمان وقت‌های اضافی را درست حدس زده باشد. به عبارتی دیگر، آیا عددی مانند  $n \leq k$  وجود دارد که گل‌های 1 تا  $k$ ، به ترتیب زمانی در نیمه‌ی اول و گل‌های  $k + 1$  تا  $n$ ، به ترتیب زمانی در نیمه‌ی دوم زده شده باشند.

دقت کنید که  $n$  گلی که سوباسا یادداشت کرده است، به ترتیب زمانی بوده‌اند. به عبارتی دیگر، گل  $i$ ام، پیش از گل  $i + 1$ ام زده شده است و او صرفاً ممکن است در محاسبه‌ی  $a$  و  $b$  اشتباه کرده باشد.

## ورودی

ورودی شامل دو خط است که در خط اول، به ترتیب اعداد  $n$  و  $a$  و  $b$  آمده است و در خط بعدی،  $n$  عدد آمده است که عدد  $i$  نشان‌دهنده‌ی  $a_i$  است.

$$1 \leq n \leq 100$$

$$1 \leq a, b \leq 10$$

$$0 \leq a_i \leq 100$$

تضمین می‌شود  $a_i$  ها متمایزاند و همچنین دنباله‌ی گل‌های داده شده به ترتیب زمانی است (لزوماً صعودی نیست).

## خروجی

در صورتی که دنباله‌ی داده شده از زمان زدن گل‌ها، دنباله‌ای معتبر بود، عبارت YES را چاپ کنید و در غیر این صورت عبارت NO را چاپ کنید.

## ورودی نمونه ۱

4 2 4  
4 45 48 93

## خروجی نمونه ۱

YES

می‌توان گل‌های اول و دوم را برای نیمه‌ی اول و باقی گل‌ها را برای نیمه‌ی دوم در نظر گرفت، در نتیجه پاسخ YES است.

## ورودی نمونه ۲

5 3 2  
4 47 45 80 91

## خروجی نمونه ۲

YES

می‌توان گل‌های اول و دوم را برای نیمه‌ی اول و باقی گل‌ها را برای نیمه‌ی دوم در نظر گرفت، در نتیجه پاسخ YES است.

### ورودی نمونه ۳

4 2 2

4 48 45 80

### خروجی نمونه ۳

NO

از آنجا که گل دوم را نمی‌توان برای نیمه‌ی اول در نظر گرفت، پس باید برای نیمه‌ی دوم در نظر گرفت، اما در این صورت ترتیب زمانی گل دوم و سوم رعایت نشده است و در نتیجه پاسخ NO است.

### ورودی نمونه ۴

6 3 2

8 48 45 70 81 94

### خروجی نمونه ۴

NO

از آنجا که گل ششم نه در نیمه‌ی اول و نه در نیمه‌ی دوم می‌تواند قرار بگیرد، پس پاسخ NO است.