

## H. درس زندگی

• محدودیت زمان: ۱ ثانیه

• محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

همان‌طور که متین بدجنس داشت تنهایی بازی می‌کرد، بقیه‌ی زندانی‌ها یواشکی از زندان فرار کردند و رفتند شکایت کردند و متین بدجنس و زیرزمینش لو رفتند و متین از دانشگاه اخراج شد. (هورا)

متین بدجنس هم که دیگر نمی‌توانست تنهایی بدجنس باشد، تبدیل شد به متین تنها و حالا که همه چیز را از دست داده بود سر به بیابان گذاشت. همین‌طور که در تنهایی و بیچارگی در بیابان قدم می‌زد و به کارهای گذشته‌اش فکر می‌کرد به کلبه‌ای رسید که پویای حکیم در آن زندگی می‌کرد.

پویای حکیم تا وضعیت متین تنها را دید با خودش فکر کرد که "آخی..." و تصمیم گرفت که به او درس زندگی بدهد و مسیر زندگی‌اش را عوض کند. بنابراین قرار شد تا پویای حکیم و متین تنها باهم دیگر یک بازی کنند. بازی به این صورت است:

پویا  $a$  سکه داخل کیف پولش دارد، درحالی که متین  $b$  سکه داخلش کیف پولش دارد. هردو بازیکن به نوبت بازی می‌کنند و پویا شروع‌کننده‌ی بازی است. در هر نوبت، بازیکن مراحل زیر را به‌ترتیب اجرا می‌کند:

۱. انتخاب می‌کند که کیف پولش را با کیف پول حریف عوض کنند، و یا کیف پول خودش را نگه دارند.

۲. یک سکه از کیف پولی که اکنون دارند بردارند. کیف پول فعلی نمی‌تواند قبل از انجام این عمل ۰ سکه داشته باشد.

بازیکنی که نتواند حرکتش را در نوبت خودش انجام دهد، می‌بازد. اگر هردوی آن‌ها در هرمرحله بهترین تصمیم‌ها را بگیرند، تعیین کنید که چه کسی برنده‌ی بازی می‌شود.

## ورودی

هر تست شامل تعداد تست کیس می‌شود. اولین خط ورودی یک عدد صحیح  $t$  است که تعداد تست

کیس‌ها را نشان می‌دهد. هر خط بعدی یکی از تست‌کیس‌هاست که شامل ۲ عدد صحیح  $a$  و  $b$  می‌شود که به ترتیب تعداد سکه‌های پویا و متین است.

$$1 \leq t \leq 1000$$

$$1 \leq a, b \leq 10^9$$

## خروجی

برای هر تست‌کیس، اگر پویا برنده‌ی بازی شد عبارت Pouyaye Hakim و اگر متین برنده‌ی بازی شد عبارت Matine Tanha را چاپ کنید.

## مثال

### ورودی

```
10
1 1
1 4
5 3
4 5
11 9
83 91
1032 9307
839204 7281
1000000000 1000000000
53110 2024
```

### خروجی

```
Matine Tanha
Pouyaye Hakim
Matine Tanha
```

Pouyaye Hakim  
Matine Tanha  
Matine Tanha  
Pouyaye Hakim  
Pouyaye Hakim  
Matine Tanha  
Matine Tanha

در اولین تست کیس:

- در گام اول پویا تصمیم می‌گیرد که کیف پولش را با متین عوض نکند. پس  $a = 0$   $b = 1$
- چون کیف پول پویا خالی است، در گام دوم متین مجبور است تصمیم بگیرد که کیف پولش را با پویا عوض نکند. پس  $a = 0$   $b = 0$
- چون هردوی کیف پول‌ها خالی است، پویا نمی‌تواند حرکتی در نوبت خودش انجام دهد، بنابراین متین برنده می‌شود.

در دومین تست کیس:

- در گام اول پویا تصمیم می‌گیرد کیف پولش را با متین عوض کند. پس  $a = 3$   $b = 1$
- در گام دوم متین تصمیم می‌گیرد کیف پولش را چویا عوض کند. پس  $a = 1$   $b = 2$
- در گام سوم پویا تصمیم می‌گیرد کیف پولش را با متین عوض نکند. پس  $a = 0$   $b = 2$
- در گام چهارم، با توجه به این که کیف پول پویا خالی است، متین فقط می‌تواند تصمیم بگیرد کیف پولش را با پویا عوض نکند. پس اکنون  $a = 0$   $b = 1$
- در گام پنجم چون کیف پول پویا خالی است، فقط می‌تواند انتخاب کند که کیف پولش را با متین عوض کند. بنابراین  $a = 0$   $b = 0$
- از آن‌جا که هر دو کیف پول خالی هستند، متین نمی‌تواند در نوبتش حرکتش را انجام دهد و بنابراین پویا برنده‌ی بازی می‌شود.