

اتل متل توتوله

- محدودیت زمان: 2 ثانیه
- محدودیت حافظه: 256 مگابایت

صفا باشه!، صمیمیت باشه!

محمد و عرفان بعد از این که با روشی عجیب فهمیدند ذهن‌هایشان خیلی از هم فاصله دارد با روشی عجیب‌تر اقدام به رفع فاصله اذهانشان کردند!

آن‌ها به همراه $n - 2$ تا از دوستانشان بازی اتل‌متل‌توتوله را انجام می‌دهند. (توجه کنید که در مجموع n نفر هستند) حالا عرفان که به نظرش این بازی خیلی مسخره است از شما می‌خواهد برنامه‌ای بنویسید که نتیجه بازی را در هر مرحله بگوید.

به طور دقیق‌تر در هر مرحله از بازی یک شعر که k کلمه دارد خوانده می‌شود و بعد از گفتن هر کلمه، از یک پا به پای بعدی می‌رویم، در صورتی هم که به پای آخر برسیم، دوباره از اول شروع می‌کنیم. در آخر هر مرحله هم پایی که آخرین کلمه روی آن خوانده شده حذف می‌شود. توجه کنید که هر فرد دو پا دارد و اولین پا، پای نفر شماره ۱ است.

حال برنامه شما باید در $2n - 1$ خط (تعداد مراحل بازی که طول می‌کشد تا فقط یک پا باقی بماند) روند جلو رفتن هر مرحله را چاپ کند (برای فهم بهتر مثال‌ها را ببینید). در آخر هم برنده بازی را مشخص کند.

توجه کنید در حالتی که در آخر هر دو پای یک نفر باقی بماند، نباید مرحله آخر را چاپ کنید و برنده مشخص می‌شود.

ورودی

به شما دو عدد n و k داده می‌شود که نشان دهنده تعداد بازی کنان و تعداد کلمات شعر است (یعنی با شروع از پای اول k تا پا به جلو می‌رود و آن را ورمیچیند!)

$$2 \leq n, k \leq 100$$

خروجی

ابتدا در هر خط خروجی یک مرحله از بازی به صورت k عدد چاپ می‌شود که بیانگر ترتیب پاها در آن مرحله است. در آخرین خط از خروجی باید شماره بازیکن برنده طبق فرمتی که در ادامه مشاهده می‌کنید چاپ شود.

مثال

ورودی نمونه ۱

4 7

خروجی نمونه ۱

```
1 1 2 2 3 3 4
4 1 1 2 2 3 3
4 1 1 2 2 3 4
1 1 2 2 3 1 1
2 2 3 1 2 2 3
1 2 2 1 2 2 1
winner:2
```

ورودی نمونه ۲

3 8

خروجی نمونه ۲

```
1 1 2 2 3 3 1 1
2 2 3 3 1 2 2 3
3 1 2 2 3 1 2 2
3 1 2 3 1 2 3 1
2 3 2 3 2 3 2 3
winner:2
```