

سرگرمی غلام

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت
- منبع سوال: مسابقات برنامه‌نویسی ACM-ICPC 2010 سایت تهران

کف اتاق خواب غلام با کاشی‌های سفید و زرد پوشیده شده است. گاهی که حوصله ندارد، روی یکی از کاشی‌ها می‌ایستد و در آن ردیف از کاشی‌ها قدم می‌زند. او ابتدا عدد n را انتخاب می‌کند و تنها n قدم حرکت می‌کند. اگر در حین حرکت به دیوار برسد، چرخیده و در جهت خلاف به حرکت خود ادامه می‌دهد. توجه داشته باشید که خود عمل چرخش گام حساب نمی‌شود. در حین قدم زدن (یک کاشی در هر قدم) او تعداد دفعاتی که پا روی کاشی زرد گذاشته را می‌شمارد.

برای مثال، شکل زیر یک ردیف از کاشی‌های اتاق را نشان می‌دهد. رنگ کاشی‌ها با حروف 'W' و 'Y' مشخص شده‌اند که به ترتیب به معنی رنگ سفید و زرد هستند. اگر او از کاشی شماره‌ی 3 شروع کرده و تصمیم داشته باشد 7 قدم به سمت راست حرکت کند، در نهایت روی کاشی شماره‌ی 2 متوقف شده و 3 بار روی کاشی‌های زرد پا می‌گذارد.

1	2	3	4	5	6
Y	W	W	Y	W	Y

ورودی

ورودی شامل دو سطر است. در سطر اول دو عدد m و n است که به ترتیب تعداد کاشی‌ها در ردیف و تعداد قدم‌های مد نظر غلام برای حرکت را مشخص می‌کنند. در سطر دوم m عدد صحیح بین 0 تا 3 می‌آید که رنگ کاشی‌ها را به ترتیب از چپ به راست مشخص می‌کنند. اگر عدد مربوط به کاشی 0 باشد به معنی زرد بودن کاشی است. سه عدد دیگر به معنی سفید بودن کاشی هستند. با این تفاوت که عدد 2 به معنی شروع حرکت غلام از آن کاشی رو به سمت راست و عدد 3 به معنی شروع حرکت غلام از آن کاشی رو به سمت چپ است. می‌توانید (بدیهی است!) فرض کنید همواره فقط یکی از دو عدد 2 و 3 فقط یک بار در این دنباله ظاهر می‌شود و غلام همواره از کاشی سفید حرکت خود را شروع می‌کند.

$$1 \leq n \leq 1000,$$

$$3 \leq m \leq 100$$

خروجی

یک سطر در خروجی چاپ شود که تنها شامل تعداد دفعاتی است که غلام پا روی کاشی‌هایی با رنگ زرد گذاشته است.

مثال

ورودی نمونه ۱

```
6 7
0 1 2 0 1 0
```

خروجی نمونه ۱

```
3
```

ورودی نمونه ۲

```
5 3
0 3 1 0 0
```

خروجی نمونه ۲

```
1
```