

دایره عجیب

- محدودیت زمان: ۲ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

حسنى و $n - 1$ نفر از دوستانش دور يك دایره نشستند و شروع به انجام بازی اتل متل k توله می‌کنند. شیوه انجام بازی این جورى هست که حسنى به عنوان نفر اول می‌گوید "سلام!". بعد از آن در هر مرحله نفر k تا جلوتر نفر قبلى می‌گوید "سلام!". این روال ادامه دارد تا دوباره نوبت حسنى شود و آن موقع بازی تموم می‌شود.

حالا حسنى می‌خواهد بداند که این بازی چند مرحله طول می‌کشد و از آن‌جا که خیلی سرگرم بازی شده، از شما می‌خواهد تا جواب را به او بگویید.

ورودی

در خط اول ورودی n و k آمده است.

$$1 \leq k \leq n \leq 1\,000$$

خروجی

در تنها خط خروجی تعداد مراحل را که طول می‌کشد تا دوباره نوبت حسنى شود را چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

خروجی نمونه ۱

5

Copy

اگر افراد دور دایره را از 1 تا 5 شماره‌گذاری کنیم به طوری که حسنی شماره یک را بگیرد طبق چنین روندی دوباره نوبت حسنی می‌شود:

(1, 3, 5, 2, 4, 1)

ورودی نمونه ۲

6 2

Copy

خروجی نمونه ۲

3

Copy

در این حالت افرادی که سلام می‌کنند چنین شماره‌هایی را دارند:

(1, 3, 5, 1)

ورودی نمونه ۳

6 6

Copy

خروجی نمونه ۳

1

Copy

در این حالت نفر k تا بعدی حسنی خود حسنی است!