

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 می کنند. شیوه انجام بازی این جورى هست كه حسنى به عنوان نفر اول می گوید "سلام!". بعد از آن در هر مرحله نفر k تا جلوتر نفر قبلى می گوید "سلام!". این روال ادامه دارد تا دوباره نوبت حسنى شود و آن موقع بازی تموم می شود.

حالا حسنى می خواهد بداند كه این بازی چند مرحله طول می كشد و از آن جا كه خیلی سرگرم بازی شده، از شما می خواهد تا جواب را به او بگوید.

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 كه طول می كشد تا دوباره نوبت حسنى شود را چاپ كنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

5 2

خروجی نمونه ۱

5

اگر افراد دور دایره را از 1 تا 5 شماره گذاری کنیم به طوری كه حسنى شماره يك را بگیرد طبق چنین روندی دوباره نوبت حسنى می شود:

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

ورودی نمونه ۲

6 2

خروجی نمونه ۲

3

در این حالت افرادی که سلام می کنند چنین شماره هایی را دارند:

(1, 3, 5, 1)(1,3,5,1)

ورودی نمونه ۳

6 6

خروجی نمونه ۳

1