

Father of Dragons

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

FATHER OF DRAGONS

محمدرضا اخیراً به علت مشکلات اقتصادی به شکار تخم اژدها روی آورده. منطقه‌ی قانونی شکار اژدها به شکل یک زمین 30000×1 است که کف آن از لاوا پر شده و در بعضی نقاط آن تخم اژدها وجود دارد. همچنین محمدرضا یک جت‌پک دارد که پس از هر بار پرش با آن می‌تواند میزان پرش آن را یک واحد تغییر دهد؛ یعنی اگر آخرین پرش جت‌پک به اندازه j باشد، در پرش بعدی می‌تواند به اندازه‌ی $j + 1$ یا j یا $j - 1$ واحد بپرد. از آن‌جایی که کف زمین از لاوا پر شده، محمدرضا نمی‌تواند روی زمین بماند و فقط می‌تواند تخم اژدها را برداشته و پرش بعدی را انجام دهد. اگر هم در نقطه‌ای که فرود آمد تخم اژدهایی وجود نداشت، به مسیر خود ادامه می‌دهد. بنابراین او همواره رو به جلو حرکت می‌کند و میزان پرش آن هم باید مثبت باشد و صفر نشود. زمانی که محمدرضا از سمت راست منطقه‌ی شکار خارج شد، به بازار اژدهافروشان می‌رود تا تخم اژدهاها را بفروشد. از آن‌جا که محمدرضا در حال پرواز با جت‌پک است از شما خواسته تا بیشترین تعداد تخم اژدهایی که می‌تواند بردارد را برای او چاپ کنید.

ورودی

در خط اول ورودی، تعداد تخم‌های موجود در منطقه‌ی شکار و میزان پرش اولیه جت‌پک محمدرضا به ترتیب با دو عدد طبیعی n و j وارد می‌شود.

$$1 \leq n, j \leq 30000$$

در خط بعدی، n عدد وارد می‌شود که i امین آن‌ها (p_i) مکان i امین تخم اژدها را مشخص می‌کند.

$$1 \leq p_1 \leq p_2 \leq \dots \leq p_n \leq 30000$$

محمدرضا اولین بار با میزان پرش j در خانه‌ی j ام منطقه‌ی شکار فرود می‌آید.

توجه: در یک خانه ممکن است بیشتر از یک تخم وجود داشته باشد.

خروجی

تنها یک عدد چاپ کنید که به معنای بیشترین تعداد تخم اژدهایی است که محمدرضا می‌تواند بردارد.

مثال

ورودی نمونه ۱

4 10
10
21
27
27

خروجی نمونه ۱

3

ورودی نمونه ۲

8 8

9

19

28

36

45

55

66

78

خروجی نمونه ۲

6