

چالش شِف

شِف، آشپز محبوب دبستان ساوث پارک، امروز بعد از چند ماه قرار است برای بچه‌ها ماکارونی با پنیر، که غذای مورد علاقه‌ی آن‌هاست، بپزد. اما از آن‌جا که می‌خواهد بچه‌ها کمی فعالیت فکری داشته باشند، به بچه‌ها گفته این کار را در ازای حل یک چالش توسط آن‌ها انجام خواهد داد. بچه‌های دبستان ساوث پارک که خیلی می‌خواهند امروز ماکارونی با پنیر بخورند، سراغ شما آمده‌اند تا به آن‌ها در حل این چالش کمک کنید!



شِف به بچه‌ها یک بازه از اعداد **صحیح** به صورت $[l, r]$ می‌دهد. سپس از به بچه‌ها می‌گوید که می‌توانند اعداد را «حذف سرآشپز» کنند. حذف سرآشپز به صورت زیر تعریف می‌شود:

- سه عدد a و b و c در بازه‌ی $[l, r]$ را انتخاب می‌کنیم به طوری که این سه عدد دو به دو نسبت به هم اول باشند (یا به عبارتی بزرگترین مقسوم‌علیه مشترک آن‌ها، دو به دو برابر با ۱ باشد)

- هر سه عدد را حذف می‌کنیم.

شف از بچه‌ها می‌خواهد که به ازای هر بازه، محاسبه کنند حداکثر چند «حذف سرآشپز» می‌توانند روی آن انجام دهند. حال شما برنامه‌ای بنویسید که به بچه‌ها در حل این چالش کمک کند و آن‌ها به غذای مورد علاقه‌شان برسند!

ورودی

در خط اول ورودی l می‌آید که عدد سمت چپ (شروع) بازه است. در خط دوم ورودی نیز r می‌آید که عدد سمت راست (پایان) بازه است. تضمین می‌شود که:

$$1 \leq l < l + 2 \leq r \leq 100,000,000,000$$

نکته: بازه دو سر بسته است. یعنی شامل خود اعداد شروع و پایان نیز می‌شود.

خروجی

شما در تنها خط خروجی، می‌بایست بیشینه تعداد «حذف‌های سرآشپز» را چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

1
8

خروجی نمونه ۱

2

توضیح:

در اینجا بازه‌ی $[1, 4]$ را داریم، که یعنی مجموعه‌ی اعدادمان به صورت زیر خواهند بود:

$$\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$$

اگر مجموعه اعدادی که انتخاب می‌کنیم به صورت زیر باشند:

$$\{1, 2, 3\}, \quad \{5, 6, 7\}$$

می‌توان دو عملیات حذف انجام داد و دو عدد نیز در مجموعه اعداد باقی می‌مانند (۴ و ۸).

ورودی نمونه ۲

9
8029

خروجی نمونه ۲

2005

ورودی نمونه ۳

33
4013

خروجی نمونه ۳

995