

چیدمان

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

عمو که فردی بسیار پولپرست است، به چیدن سکه‌هایش روی هم علاقه‌مند است.

عمو سکه‌هایش را روی یک خط بصورت n ستون از سکه با ارتفاع برابر چیده است. عمو هرشب قبل از خواب ستون‌های سکه‌اش را برانداز میکند. او دیشب قبل از خواب متوجه شد که چیدمان سکه‌ها به هم خورده است. عمو پس از تحقیق متوجه شد که کریم، یک پسر بچه‌ی ۵ ساله که به جابجایی سکه‌ها علاقه‌مند است، تعدادی سکه از هر ستون به ستون‌های دیگر منتقل کرده است.

حال عمو میخواهد بار دیگر ستون‌هایش را هم ارتفاع کند. او بدلیل خواب‌آلودگی، در هر دقیقه میتواند یک سکه از روی یکی از ستون‌ها برداشته و روی ستون دیگری بگذارد. با داشتن ارتفاع سکه‌ها بگویید که این مرتب سازی حداقل چند دقیقه از او وقت خواهد گرفت.

ورودی

سطر اول ورودی شامل عدد n است که نمایانگر تعداد ستون‌های سکه‌ی عمو است. در سطر i م از هریک از n سطر بعدی یک عدد طبیعی حداقل ۰ و حداکثر 10^4 آمده است که ارتفاع ستون‌ها را نشان میدهد. تضمین میشود که عمو میتواند با حرکت گفته‌شده همه ستون‌ها را هم ارتفاع کند.

$$1 \leq n \leq 10^4$$

خروجی

در تنها سطر خروجی یک عدد چاپ کنید که برابر کمینه دقایقیست که عمو میتواند در آن ستون‌هایش را هم ارتفاع کند.

مثال

ورودی نمونه ۱

4
1
2
3
6

خروجی نمونه ۱

3

عمو میتواند یک سکه از ستون آخر به ستون دوم ببرد و ۲ سکه از ستون آخر به ستون اول تا ارتفاع همهی ستون‌ها برابر ۳ شود.