

N. انتقام

• محدودیت زمان: ۱ ثانیه

• محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

شیدای سه دست که با این کارها گول نمی‌خورد، تصمیم می‌گیرد از متین انتقام بگیرد. پس متین را طلسم می‌کند. طلسم به این شکل است که متین از این روز تا آخر عمرش هربار رشته‌ای می‌بیند، تلاش می‌کند تا ترتیب حروفش را به طوری عوض کند که تبدیل به یک رشته‌ی پالیندروم شود. (یعنی وقتی آن را از راست به چپ و یا چپ به راست می‌خوانیم، نتیجه یکسان باشد) و سپس او را در دیگی از رشته‌ها می‌اندازد. اگر متین هیچ راهی برای تبدیل رشته‌ای که دیده‌است به حالت پالیندروم پیدا نکند، می‌میرد.

ورودی

تنها خط ورودی یک رشته به طول n است که از حروف A تا Z تشکیل شده است.

$$1 \leq n \leq 10^6$$

خروجی

رشته‌ی پالیندروم شامل تمام حروف رشته‌ی اولیه را پرینت کنید. اگر چند رشته پالیندرومی وجود دارد رشته‌ای که از لحاظ الفبایی کوچک‌ترین است، مورد قبول است. اگر هیچ راه‌حلی پیدا نکردید عبارت NO SOLUTION را پرینت کنید و با متین خداحافظی کنید.

مثال

ورودی

AAAACACBA

خروجی

AAACBCAAA

توجه کنید که رشته‌های AACABACAA یا CAAABAAAC و ... نیز رشته پالیندرومی بودند اما از لحاظ الفبایی نسبت به جواب اصلی بزرگ‌تر هستند.