

اسم شرکت

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه

- محدودیت حافظه: ۶۴ مگابایت

این روزها آراین و رها در حال راه اندازی شرکتی نوپا هستند. اما مثل همیشه اختلاف نظر پیدا کرده اند، این بار بر سر نام شرکت. اشکان به آن ها پیشنهاد می دهد بازی ای انجام دهند و نتیجه ی بازی اسم شرکت باشد.

قبل از شروع بازی اشکان یک رشته ی n حرفی به آراین و یک رشته ی n حرفی به رها می دهد. آراین شروع کننده ی بازی است و در ابتدا نام شرکت به صورت n تا جای خالی در نظر گرفته شده. (آراین و رها از رشته های یکدیگر مطلع هستند.)

در هر مرحله فردی که نوبت اوست از رشته ای که اشکان به او داده حرفی را انتخاب می کند و در یکی از جای خالی های اسم نهایی قرار می دهد سپس آن حرف را از رشته خود حذف می کند.

از نظر آراین اسمی ایده آل است که از نظر الفبایی تا حد امکان کوچک باشد و از نظر رها اسم ایده آل از نظر الفبایی تا حد امکان بزرگ است.

اگر هردوی آن ها بهترین بازی خود را انجام دهند، نام شرکت چه خواهد بود؟

ورودی

ورودی دارای دو خط است که در هر خط رشته ای از حروف کوچک انگلیسی به طول n قرار دارد.

خط اول رشته ای که اشکان به آراین داده است و خط دوم رشته ای که اشکان به رها داده. $1 \leq n \leq 10^5$

خروجی

در خروجی رشته ای به طول n خواسته می شود که اسم نهایی شرکت است.

مثال

ورودی نمونه ۱

tinkoff
zscoder

خروجی نمونه ۱

fzfsirk

ورودی نمونه ۲

xxxxxx
xxxxxx

خروجی نمونه ۲

xxxxxx