

زیردنباله

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

دو دنباله از کاراکترها به شما داده می‌شود. هدف بررسی این است که آیا ترتیب کاراکترها در دنباله دوم همان ترتیب کاراکترها در دنباله اول هست یا خیر.

مثلاً اگر دنباله اول `abcdefghi` و دنباله دوم `bfhi` باشد، ترتیب دنباله دوم در اولی (از چپ به راست) حفظ شده است. یا اگر دنباله اول `abcdefghi` و دنباله دوم `gfdb` باشد، ترتیب دنباله دوم در اولی (از راست به چپ) حفظ شده است.

اگر دنباله‌ها `abcdefghi` و `bgic` باشند ترتیب نه از راست به چپ و نه از چپ به راست حفظ نشده است. برنامه‌ای بنویسید که با گرفتن دنباله‌ها، مشخص کند آیا ترتیب (چه از راست و چه از چپ) حفظ شده است یا خیر.

توجه: ممکن است در دنباله دوم کاراکتری بیاید که در اولی نیست. روشن است که در این صورت پاسخ منفی است و ترتیب حفظ نشده است.

توجه: ممکن است از هر کاراکتر به هر تعداد موجود باشد. کافیست در یکی از حالات ترتیب حفظ شده باشد تا پاسخ مثبت باشد. برای مثال اگر دنباله اول `abacdfaeag` و دنباله دوم `bca` باشد ترتیب حفظ شده است (با در نظر گرفتن آخرین `a`).

ورودی

در خط اول به شما عدد $1 \leq n \leq 10$ داده می‌شود که n بیانگر تعداد زوج‌های دنباله‌هاست. سپس به ازای هر زوج دنباله، در یک خط دنباله اول و در خط بعدی دنباله دوم می‌آید.

خروجی

به ازای هر زوج دنباله اگر ترتیب حفظ شده است، YES وگرنه NO را چاپ کنید.

ورودی نمونه

5
abcdefghi
dfge
abcdefghi
hcba
qwer
asdf
qwkedlrfid
kelid
abacdf eag
bca

خروجی نمونه

NO
YES
NO
YES
YES

نجات کره زمین

میدانیم که قرار است شهاب سنگی به زمین برخورد کند و اگر فاصله اش از یک مقدار مشخص نزدیکتر به زمین باشد، کره زمین نابود می شود. فاصله ی این نقطه تا زمین را "فاصله ی خطر" می نامیم.

دولت موفق شده در یک آزمایشگاه تعداد مشخصی شهاب سنگ مشابه را برای آزمایش بسازد، و شما را مسئول نجات کره زمین کرده است. با پیدا کردن نقطه دقیق شروع "فاصله خطر" که آن را f مینامیم به دانشمندان کمک کنید تا آن را مهار کنند. بازه ی تحلیل شما سطح ایستگاه فضایی تا سطح زمین است. هر 1 کیلومتر با برچسب 1 تا n مشخص شده است. به طوری که سطح ایستگاه فضایی "صفر" در نظر گرفته می شود، و سطح کره زمین " n " در نظر گرفته می شود، و f نقطه ای در این بین است. (f عددی صحیح است.) حال اگر این شبیه ساز در نقطه بیشتر از f ، به زمین برخورد کند، از بین می رود. (شبیه ساز، خطری برای کره زمین ندارد.) اما اگر از نقطه ای کمتر از f به زمین برخورد کند سالم می ماند.

$$0 \leq f \leq n$$

به شما k شهاب سنگ شبیه سازی شده برای آزمایش داده می شود. هر بار برای تست کردن شما می توانید فقط یک شبیه ساز را از هر کیلومتر x ای پرتاب کنید.

$$1 \leq x \leq n$$

اگر شبیه ساز از بین برود دیگر نمی توانید از آن استفاده کنید، اما اگر شبیه ساز سالم بماند می توانید دوباره از آن در پرتاب بعدی استفاده کنید.

حداقل تعداد پرتاب هایی را که برای تعیین مقدار f به طور قطعی نیاز دارید، بدست آورید.

عدد n و k در ورودی به ترتیب با یک فاصله داده می شوند.

محدودیت ها:

$1 \leq k \leq 100$
 $1 \leq n \leq 10^4$

مثال 1:

Input: $n = 2, k = 1$

Output: 2

مثال 2:

Input: $n = 6, k = 2$

Output: 3

مثال 3:

Input: $n = 14, k = 3$

Output: 4

موفق باشید: