

Vim

Ernest Vincent Wright var en amerikansk forfatter kendt for at skrive en roman (Gadsby) uden bogstavet “e”.

Victor er en stor fan af Ernest og ønsker at skrive en roman, som Ernest gjorde, men med en endnu vanskeligere udfordring. Han bruger derfor kun de første ti bogstaver af alfabetet (altså abcdefghij). “e”-tasten på hans computer går dog, helt ironisk, i stykker halvvejs gennem romanen, og for at bogen skal hænge sammen, bestemmer han sig for at slette alle “e”erne, som han allerede har skrevet. Hans ven, en programmør, anbefaler ham at bruge tekstbehandlingsprogrammet Vim til at gøre dette. Uheldigvis er Victor ikke så vant til Vim og kender kun tre forskellige kommandoer: “x”, “h” og “f”

- “x” sletter tegnet ved markøren. Markørens position (talt fra venstre) ændres ikke. Victor bruger ikke denne kommando, hvis markøren er ved det sidste tegn i dokumentet.
- “h” flytter markøren et skridt tilbage (mod venstre). Intet sker, hvis markøren er ved begyndelsen af dokumentet.
- “f” venter på, at brugeren skriver et andet tegn C , og flytter så markøren frem til den næste forekomst af C (selv hvis tegnet ved markøren er C). Intet sker, hvis C ikke forekommer noget sted til højre for markøren.

For eksempel hvis teksten er

jeffiehadabigidea

hvor markøren er markeret med en boks , så gælder at:

- “x” ville give jeffhadabigidea
- “h” ville give jefiehadabigidea
- “fi” ville give jeffiehadabigidea

Skriv et program, der beregner det mindste antal tastetryk, som Victor behøver for at slette alle “e”erne i dokumentet, men ingen andre bogstaver. I begyndelsen er markøren ved det første tegn i dokumentet. Bemærk at “e”-tasten er i stykker, så kommandoen “fe” kan ikke bruges.

Input

Den første linje indeholder heltallet N , længden af dokumentet. Den næste linje indeholder N tegn, hver en af de ti små bogstaver fra “a” til “j”. Det første og det sidste bogstave er begge forskellige fra “e”.

Output

Den eneste linje skal indeholde præcis et heltal: det mindste antal tastetryk Victor behøver for at slette alle “e”erne.

Constraints

$N \leq 70\,000$

I test-cases, der samlet er 50 point værd: $N \leq 500$.

I test-cases, der samlet er yderligere 10 point værd: $N \leq 5\,000$.

Eksempel

Input	Output
35 chefeddiefedjefeachbigagedegghad	36

En optimal løsning for dette eksempel er:

```
fdhxxhxxffhxfahxhhhxxhhxxfdhxfghxfahhx
```

Du kan teste dette ved at starte Vim selv (tast “`vim file.txt`” i terminalen for at åbne `file.txt`, tast “`:q<ENTER>`” for at lukke programmet).

Begrænsinger

Tidsbegrænsning: 2 sek per test case

Hukommelsesbegrænsning: 512 MB per test case