

Vim

Ernest Vincent Wright oli amerikkalainen kirjailija, joka kirjoitti romaanin (Gadsby) kokonaan ilman kirjainta “e”. Vihtori on Ernestin suuri fani ja yrittää matkia häntä romaanin kirjoittamisessa, mutta hän haluaa saadaa todellisen haasteen. Hän käyttää romaaniina vain kymmentä ensimmäistä aakkosten kirjainta (a b c d e f g h i j). Ironisesti hänen tietokoneensa “e”-näppäin rikkoutuu kesken romaanin kirjoittamisen, ja yhdenmukaisuuden vuoksi hän päättää poistaa kaikki kirjoittamansa “e”-kirjaimet. Vihtorin ohjelmoijaystävä suositteli hänelle tekstieditori Vimiä tähän tehtävään. Valitettavasti Vihtori ei tunne Vimiä kovin hyvin, ja tietää vain kolme komentoa: “x”, “h” ja “f”.

- “x” poistaa kursorin kohdalla olevan merkin. Kursorin sijainti (vasemmalta laskettuna) ei muutu. Vihtori ei käytä tätä komentoa, jos kursori on tekstin lopussa.
- “h” siirtää kursoria yhden askeleen taaksepäin (vasemmalle). Mitään ei tapahdu, jos kursori on jo tekstin alussa.
- “f” odottaa, kunnes käyttäjä kirjoittaa toisen kirjaimen C , ja sitten siirtyy seuraavaan kohtaan, jossa kirjain C esiintyy (myös silloin, kun kursorin kohdalla on jo merkki C). Mitään ei tapahdu, jos tekstissä ei ole kirjainta C kursorin jälkeen.

Esimerkiksi jos nykyinen teksti on

jeff*i*ehadabigidea

missä kursorin kohdalla oleva merkki on laatikossa , niin

- “x” tuottaa jeff*e*hadabigidea
- “h” tuottaa jef*f*iehadabigidea
- “fi” tuottaa jeff*ie*hadab*i*gidea

Tee ohjelma, joka laskee pienimmän mahdollisen määrän näppäinpainalluksia, jotka Vihtorin tulee tehdä poistaakseen kaikki “e”-kirjaimet tekstistä, mutta ei mitään muita kirjaimia. Aluksi kursori on tekstin ensimmäisen kirjaimen kohdalla. Huomaa, että “e”-näppäin on rikki, joten komentoa “fe” ei voida käyttää.

Syöte

Ensimmäinen rivi sisältää tekstin pituuden N . Seuraava rivi sisältää N pientä kirjainta väliltä “a” – “j”. Tekstin ensimmäinen eikä viimeinen kirjain ei ole “e”.

Tuloste

Tulosteen ainoan rivin tulisi sisältää vain yksi kokonaisluku: pienin mahdollinen Vihtorin tarvitsemien näppäinpainallusten lukumäärä kaikkien “e”-kirjainten poistoon.

Rajoitteet

$N \leq 70\,000$

50 pisteen arvoisissa testitapauksissa $N \leq 500$.

Edellisten lisäksi 10 pisteen arvoisissa testitapauksissa $N \leq 5\,000$.

Esimerkki

Syöte	Tuloste
35 chefeddiefedjeffeachbigagedegghehad	36

Optimiratkaisu esimerkkitapaukseen on:

```
fdxhxxffhxafhxxhxxhxxfdxhfgxhxfahx
```

Voit kokeilla tätä käynnistämällä Vim-editorin kirjoittamalla komentoriville “vim file.txt” (Vim sammutetaan kirjoittamalla “:q<ENTER>”).

Rajat

Aikaraja: 2 sekuntia/syöte

Muistiraja: 512 megatavua/syöte