

# VIM

## Texteditor

Ernest Vincent Wright war ein amerikanischer Schriftsteller, der dafür berühmt wurde, dass er eine Novelle (Gadsby) schrieb, ohne den Buchstaben „e“ zu benutzen. Viktor ist ein großer Fan von Ernest und versucht ihn nachzuahmen, indem er eine eigene Novelle schreibt, sucht aber nach einer echten Herausforderung. Er verwendet nur die ersten zehn Buchstaben des Alphabets (also **abcdefghij**).

Ironischerweise geht mitten im Schreiben die „e“-Taste auf seiner Tastatur kaputt, und um konsistent zu bleiben entscheidet er sich, alle „e“s zu entfernen, die er bereits geschrieben hat. Sein Freund, ein Programmierer, empfiehlt ihm, den Texteditor Vim für diese Aufgabe zu benutzen. Unglücklicherweise ist Viktor nicht sehr vertraut mit Vim und kennt nur drei verschiedene Befehle: „x“, „h“ und „f“.

- „x“ entfernt das Zeichen an der aktuellen Cursorposition. Die Cursorposition (von links aus gezählt) ändert sich nicht. Viktor wird diesen Befehl nicht benutzen, wenn sich der Cursor auf dem letzten Zeichen des Dokumentes befindet.
- „h“ bewegt den Cursor einen Schritt zurück (nach links). Falls der Cursor am Anfang des Dokuments steht, geschieht nichts.
- „f“ wartet darauf, dass der Nutzer ein anderes Zeichen *C* eingibt, und bewegt dann den Cursor vorwärts zum nächsten Vorkommen von *C* (sogar wenn das Zeichen an der aktuellen Cursorposition ein *C* ist). Falls *C* nirgendwo rechts der aktuellen Cursorposition auftritt, geschieht nichts.

Falls der aktuelle Text beispielsweise

**jeff*i*ehadabigidea**

ist, wobei der Cursor durch einen Rahmen  dargestellt wird, dann würde

- „x“ folgendes ergeben: **jeff*e*hadabigidea**
- „h“ folgendes ergeben: **jeff*i*ehadabigidea**
- „fi“ folgendes ergeben: **jeff*fi*ehadabigidea**

Schreibe ein Programm, das die kleinste Zahl von Tastendrücken berechnet, die Viktor benötigt, um alle „e“s im Dokument zu entfernen, aber keine anderen Buchstaben. Zu Beginn steht der Cursor auf dem ersten Zeichen des Dokuments. Beachte, dass die Taste „e“ kaputt ist, sodass der Befehl „fe“ nicht benutzt werden kann.

## INPUT

Die erste Zeile enthält einen Integer **N**, die Länge des Dokuments. Die nächste Zeile enthält **N** Zeichen, wobei jedes Zeichen einer der zehn Kleinbuchstaben von „a“ bis „j“ ist. Weder der erste noch der letzte Buchstabe des Inputs ist ein „e“.

## OUTPUT

Die einzige Output-Zeile muss genau einen Integer enthalten: die minimale Anzahl an Tastendrücken, die Viktor benötigt, um alle „e“s zu entfernen.

## SUBTASKS

<u>Subtask</u>	<u>Punkte</u>	<u>Beschränkung</u>
Subtask 1	50	$N \leq 500$
Subtask 2	10	$N \leq 5000$
Subtask 3	40	$N \leq 70000$

## BEISPIEL

### Sample Input

35  
chefeddiefedjeffeachbigagedegghad

### Sample Output

36

Eine optimale Lösung für das Beispiel ist:

**fdhxxhxxffhxxfahxhhhxxhhxxfdhxxfghxxfahhx**

Du kannst das selbst testen, indem du den Vim-Editor startest (tippe „**vim file.txt**“ in der Kommandozeile, um die Datei file.txt zu öffnen, tippe „:q<ENTER>“ zum Beenden).