

Zadanie: LIN

Linux



Warsztaty ILO, grupa olimpijska, dzień 1. Dostępna pamięć: 128 MB.

Bajtek podczas długiego wywodu o wyższości Linuxa nad Windows'em natrafił na pewien dość kłopotliwy problem. Podczas wpisywania komendy do terminala, po napisaniu samogłoski cała komenda została obrócona!

Dokładniej, podczas wpisywania samogłoski, jest ona dopisywana jako ostatnia literka, po czym cała aktualnie wyświetlana komenda jest odwracana. Przykładowo, przypuśćmy że aktualnie terminal wyświetla napis „iloc”, po dopisaniu do niego literki „a” komputer najpierw dostawi ją na sam koniec tworząc ciąg „iloca”, a następnie obróci go, tworząc ciąg „acoli”.

Bajtek zaczął się zastanawiać nad korelacją ciągu wpisanego oraz wyświetlanego. Szybko znalazł przykłady tekstów których nie da się osiągnąć na terminalu (na przykład „ca”), oraz tekstów mogących powstać tylko na jeden sposób (na przykład „bkt”).

Okazuje się jednak, że niektóre teksty możemy otrzymać na wiele sposobów, na przykład tekst „ac” możemy otrzymać zarówno wpisując najpierw literę „a” a następnie „c”, jak i wpisując najpierw literę „c” a następnie „a”. Tak więc ciąg „ac” możemy uzyskać wpisując zarówno „ac” jak i „ca”.

Pomóż Bajtkowi i napisz program, który dla podanego tekstu wyświetlanego wypisze, z ilu różnych ciągów może być on uzyskany.

Do samogłosek zaliczamy litery „a”, „e”, „i”, „o” oraz „u”.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba n ($1 \leq n \leq 10^6$) oznaczająca długość komendy. W kolejnym wierszu wejścia znajduje się ciąg n małych liter alfabetu angielskiego, będący komendą o którą pytamy.

Wyjście

Na wyjściu powinna znaleźć się jedna liczba całkowita, będąca odpowiedzią na pytanie, ile jest różnych ciągów liter takich, że po wpisaniu ich do terminala zostanie wyświetlony ciąg z wejścia.

Przykład

Dla danych wejściowych:

2
ac

poprawnym wynikiem jest:

2

Dla danych wejściowych:

2
ca

poprawnym wynikiem jest:

0

Dla danych wejściowych:

7
ilocamp

poprawnym wynikiem jest:

2

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$n \leq 12$, ciąg składa się wyłącznie z liter „a” oraz „b”	25
2	$n \leq 1000$	20
3	brak dodatkowych założeń	55