

Duecinque

Il problema

I messaggi segreti tra Babbo Natale e i suoi piccoli aiutanti sono di solito codificati nel linguaggio 25. L'alfabeto 25 è come quello inglese, con un'eccezione: manca la lettera Z, vale a dire, l'alfabeto 25 contiene le lettere dalla A alla Y nello stesso ordine dell'alfabeto inglese. Ogni parola nel linguaggio 25 è composta da esattamente 25 lettere diverse. Una parola può essere scritta come una tabella 5×5 riempiendo le righe per prime; per esempio, la parola ADJPTBEKQUCGLRVFINSWHMOXY può essere scritta come segue:

```
A D J P T
B E K Q U
C G L R V
F I N S W
H M O X Y.
```

Una parola valida nel linguaggio 25 ha le lettere in ogni riga e in ogni colonna scritte in ordine crescente. Quindi, la parola ADJPTBEKQUCGLRVFINSWHMOXY è valida, mentre la parola ADJPTBEGQUCKLRVFINSWHMOXY no (l'ordine crescente è violato nella seconda colonna e anche nella terza).

Babbo Natale ha un dizionario. Il suo dizionario è la lista di tutte parole valide nel linguaggio 25 in ordine (lessicografico) crescente insieme al loro numero ordinale a partire da 1. Per esempio, nel dizionario ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ è la parola numero 1 e ABCDEFGHIJKLMNOPQRSUTVWXYZ è la parola numero 2. Nella parola numero due, le lettere U e T sono scambiate rispetto alla parola numero 1.

Sfortunatamente, questo dizionario è enorme. Scrivete un programma che determini il numero ordinale di una parola arbitraria, e anche la parola corrispondente a un numero ordinale dato. Non ci sono più di 2^{31} parole nel dizionario.

Dati in input

Il file di input si chiama `twofive.in` ed è formato da due righe. La prima riga del file contiene una stringa formata da un solo carattere: una W o una N. Se la prima riga contiene una W, allora la seconda riga contiene una parola valida del linguaggio 25, vale a dire, una stringa di 25 caratteri. Se la prima riga contiene una N, la seconda contiene il numero ordinale di una parola valida del linguaggio 25.

Dati in output

Il file di output si chiama `twofive.out` ed è formato da una sola riga. Se la seconda riga del file di input contiene una parola nel linguaggio 25, allora la riga del file di output contiene il numero ordinale di quella parola. Se la seconda riga del file di input contiene un numero, allora la riga del file di output contiene la parola del linguaggio 25 corrispondente al numero.

Esempio di input e output

twofive.in	twofive.out
W ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ	2

twofive.in	twofive.out
N 2	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ