

Pokemon: apanhá-los todos

O Ash está a apanhar pokémons num mundo que consiste numa grelha bidimensional infinita de casas. Em cada casa há exatamente um pokémon. O Ash começa por apanhar o pokémon que está na casa onde começa. A seguir, move-se para a casa imediatamente a norte, sul, este ou oeste de onde se encontra e apanha o pokémon que aí se encontrar, e assim sucessivamente. Atenção: se ele passar numa casa onde já passou (e, portanto, onde já apanhou um pokémon), já lá não está um pokémon para ele apanhar!

O que queremos saber é: começando com um mundo cheio de pokémons (um em cada casa!), quantos pokémons o Ash apanha para uma dada sequência de movimentos?

Formato do input

O programa deve ler uma linha do stdin, que contém uma sequência de movimentos. Cada movimento é descrito por uma letra **N**, **S**, **E** ou **O** (respetivamente: norte, sul, este, oeste).

Formato do output

O programa deve escrever uma linha para o stdout, apenas com um número: quantos pokémons o Ash apanhou?

Exemplos

Input 1

E

Output 1

2

Input 2

NESO

Output 2

4

Input 3

NSNSNSNSNS

Output 3

2

Considerações técnicas

- O exercício deve ser resolvido em **JAVA**.
- A tua solução deve ser correta (do ponto de vista funcional) e eficiente (tempo gasto, memória ocupada, etc.).
- Também damos (muito) valor ao quão compreensível e organizado é o teu código.