

Ajuste de párrafo

Descripción del problema

Uno de los problemas con que se encuentra un programa de edición de textos es el ajuste de párrafos. Un párrafo es una secuencia de palabras, espacios y signos de puntuación que finaliza en un punto aparte, es decir, un punto seguido de un salto de línea. Pero la gente suele insertar saltos de línea esporádicamente dentro del párrafo, para no sobrepasar el margen derecho.

La función de ajuste de párrafo debe controlar la cantidad de caracteres por línea y acomodar la ubicación de los saltos de línea de modo que:

- Cada línea tenga la mayor cantidad de palabras posible (salvo quizá la última).
- Todas las palabras queden enteras en alguna línea.
- Cada línea no tenga más de **m** letras, signos de puntuación y espacios. A **m** lo llamaremos "margen derecho".

Se debe escribir un programa **PARRAFO** en C, C++ o Pascal que realice la función de ajuste de párrafo.

Datos de entrada

Se recibe un archivo **PARRAFO.IN** con el siguiente formato:

- Primera línea: el número **m** que denota el margen derecho ($m \leq 200$).
- Un párrafo contenido en líneas de no más de 200 caracteres cada una.

Datos de salida

El programa debe generar un archivo **PARRAFO.OUT** con el párrafo correctamente ajustado.

Si no fuera posible, debe imprimir la palabra "Error" en una línea. Ésta puede ocurrir aún después de haber imprimido algunas líneas.

No se deben imprimir líneas innecesarias.

Notas

- Una palabra es una secuencia de letras separada de otras por espacios o signos de puntuación.
- Si un salto de línea es eliminado, debe ser reemplazado por un espacio para mantener las palabras separadas.

- Si se inserta un salto de línea, se deben remover los espacios que pudieran seguir inmediatamente después.
- Los signos de puntuación son ,, ; y . (coma, punto y coma y punto).
- No utilizaremos vocales acentuadas.

Ejemplo

En el caso de que la entrada fuera:

PARRAFO.IN

```
20
A vuestra espada no igualo la mia,
Febo español, curioso cortesano,
ni a la alta gloria de valor mi mano,
que rayo fue do nace y muere el dia.
```

la salida debería ser:

PARRAFO.OUT

```
A vuestra espada no
igualo la mia, Febo
español, curioso
cortesano, ni a la
alta gloria de valor
mi mano, que rayo
fue do nace y muere
el dia.
```