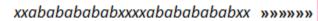
# **TextCompact**

# Descripción

Fito ha creado su propio compactador de texto (*TextCompact*). Él se inventó un algoritmo muy básico que **aprovecha al máximo los patrones que se repiten en un texto**. Si su algoritmo se encuentra la cadena 'abcabcabc' entonces lo representa como '(abc)3'. Si *TextCompact* se encuentra el texto 'axyxyxyxyb', lo reescribe como 'a(xy)4b' y adicionalmente, patrones anidados pueden ser aprovechados como el siguiente ejemplo:





Fito está muy contento y le prestó su programa a su amigo Pepe. Pepe llegó muy embullado a su casa, agarró un archivo y lo compactó; luego de un tiempo notó que el algoritmo de Fito no tenía la opción inversa. Pepe le avisó a Fito, pero este no ha podido encontrar la forma de extraer la información original dado el archivo que *TextCompact* genera. Fito ha venido pidiéndote ayuda, él desea que dado el texto que ha producido su algoritmo, usted obtenga el texto original.

### **Entrada**

<u>Línea 1</u>: El texto resultante producido por *TextCompact*. Solamente letras en minúscula del alfabeto inglés (a, b, ..., z), paréntesis balanceados y dígitos (solamente después de un paréntesis cerrando, indicando la cantidad de veces que se repite la expresión dentro de los paréntesis correspondientes).

## Salida

<u>Línea 1</u>: El texto original. Se asegura que la longitud es menor o igual a 1000.

### **Entrada**

(mn) 3m (nab) 3

# Salida

mnmnmnabnabnab

### Hint

Note que *TextCompact* produce el menor texto posible (incluyendo los paréntesis y dígitos). Para el ejemplo, el texto original contiene 16 caracteres y el resultado de comprimirlo 12.