

Duplica elementos de una pila

Dada una pila, se trata de duplicar todos sus elementos, de manera que cada uno aparezca dos veces consecutivas en la pila. Por ejemplo, dada una pila con los números 3, 2, 1 (donde el 3 es la cima y el 1 la base) tenemos que transformarla en la pila con 3, 3, 2, 2, 1, 1. Se piden tres implementaciones distintas:

1. Mediante una función externa al TAD que recibe la pila como parámetro y la devuelve modificada sobre el mismo parámetro.
2. Mediante una nueva operación/método en el TAD *stack* implementado con array dinámico.
3. Mediante una nueva operación/método en el TAD *LinkedListStack* (o el análogo del que dispongas). En este caso, la implementación debe reaprovechar los nodos existentes y crear solo los nodos extra necesarios.

Entrada

El programa procesará repetidamente casos de prueba. Cada caso de prueba consta de una línea con la pila a duplicar (en concreto de números enteros positivos), que vendrá como una secuencia de números positivos separados por espacios (que se van insertando uno a uno en la pila llamando a *push*), acabada en un 0 (que no se inserta).

Salida

Para cada caso de prueba se imprimirá la pila duplicada de la cima a la base (en una línea y separando los elementos con un espacio).

Entrada de ejemplo

```
1 0
1 3 5 0
5 5 3 1 1 0
0
1 3 5 3 1 0
```

Salida de ejemplo

```
1 1
5 5 3 3 1 1
1 1 1 1 3 3 5 5 5 5
1 1 3 3 5 5 3 3 1 1
```