

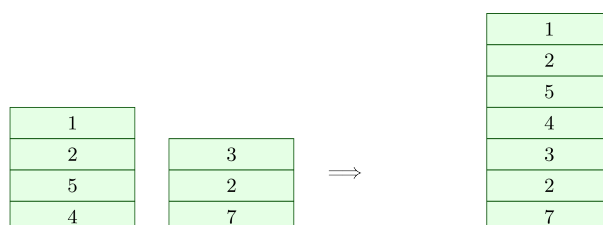
Concatenació de piles

X31233_ca

Escriviu el codi de l'acció **recursiva** `concatena_piles` que, donades dues piles d'enters, deixi en una altra pila el resultat de concatenar-les. Definim la concatenació de dues piles p i q com posar la primera sobre la segona mantenint l'ordre dels elements, és a dir, sense invertir-ne cap de les dues.

```
void concatena_piles ( stack<int> &p, stack<int> &q, stack<int> &concatp);
/* Pre: p = P i q = Q i concatp es buida */
/* Post: concatp conte a dalt els elements de P en
       el mateix ordre, i a sota els elements de Q en el mateix
       ordre */
```

Per veure una figura amb les piles corresponents al primer exemple d'entrada-sortida dels jocs de prova públics, consulteu la versió pdf d'aquest enunciat.



Entrada

L'entrada conté varis blocs separats per línies amb 10 guions (-----). Cada bloc consisteix en dues piles d'enters. Per cada parell de piles s'introduiran, en aquest ordre, primer el nombre d'elements de la primera pila i els enters de la primera pila, seguit del nombre d'elements de la segona pila i els enters de la segona pila.

Per llegir les piles, s'ha utilitzat l'operador `>>` que es troba definit en el mòdul `stackIOint`.

Sortida

Com a sortida es mostrarà, per cada parell de piles, les dues piles d'entrada i la pila resultant de la seva concatenació.

Per escriure les piles, s'ha utilitzat l'operador `<<` que es troba definit en el mòdul `stackIOint`.

Observació

Heu d'enviar la solució comprimida en un fitxer `.tar`:

```
tar cvf program.tar pila_concatena.cpp
```

Observeu que per compilar us donem el Makefile, el mòdul `stackIOint`, la capçalera del mòdul funcional `pila_concatena.hpp` i el programa principal `program.cpp`.

Jutge.org també us donarà un semàfor verd si envieu una solució iterativa, però no serà correcte doncs l'enunciat del problema demana que la solució enviada sigui **recursiva**.

Exemple d'entrada 1

```
4
4
5
2
1
3
7
2
3
-----
0
3
7
2
3
-----
4
4
5
2
1
0
```

Exemple de sortida 1

```
pila 1: 1|2|5|4]
pila 2: 3|2|7]
pila concatenació: 1|2|5|4|3|2|7]

pila 1: ]
pila 2: 3|2|7]
pila concatenació: 3|2|7]

pila 1: 1|2|5|4]
pila 2: ]
pila concatenació: 1|2|5|4]
```

Informació del problema

Autoria: Neus Català - Jordi Esteve

Generació: 2026-01-25T21:07:52.967Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>