
Diferència entre dues cues usant memòria dinàmica

X77542_ca

El conjunt diferència entre dos conjunts A i B , escrit $A - B$, és el conjunt d'elements que pertanyen a A però no pertanyen a B .

Representem els conjunts A i B amb dues cues d'enters. Escriviu el codi del mètode `diferencia` de la classe `Cua` que, donada una cua d'enters, calcula la diferència entre la cua paràmetre implícit (conjunt A) i la cua donada per paràmetre (conjunt B), i deixa el resultat en la cua paràmetre implícit. És a dir, la cua paràmetre implícit passa a tenir els elements que tenia originalment, excepte els que apareixen a la cua donada per paràmetre.

Les dues cues estan **ordenades de forma creixent**.

L'especificació d'aquest mètode és:

```
void diferencia (const Cua &q);  
/* Pre : La cua p.i. esta ordenada de forma creixent, q esta ordenada de forma  
creixent */  
/* Post : La cua p.i. passa a tenir els elements que estaven al p.i original excepte  
els que apareixen a q */
```

Entrada

L'entrada conté dues cues d'enters. Per cada cua hi ha el seu nombre d'enters ($n \geq 0$) i els n enters que la formen.

Per llegir les cues, s'ha utilitzat l'operador `>>` que es troba definit a la classe `Cua`.

Sortida

Com a sortida es mostren les dues cues d'entrada originals, seguides de la primera cua modificada amb el resultat de la diferència entre les dues cues.

Per escriure les cues, s'ha utilitzat l'operador `<<` que es troba definit a la classe `Cua`.

Observació

Feu la solució usant els atributs privats de la classe `Cua` en lloc dels mètodes públics.

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

```
tar cvf program.tar cua_diferencia.cpp
```

Observeu que per compilar us donem el `Makefile`, la classe `Cua` amb tots els seus mètodes implementats, excepte `diferencia`, i el programa principal `program.cpp`.

Exemple d'entrada 1

```
3
1 2 3
3
1 4 5
```

Exemple d'entrada 2

```
5
1 2 3 4 5
6
6 7 8 9 10 11
```

Exemple d'entrada 3

```
4
1 3 5 7
8
0 1 2 3 5 6 7 8
```

Informació del problema

Autoria: Neus Català

Generació: 2026-01-25T21:26:47.692Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>

Exemple de sortida 1

```
Cua 1: <1|2|3<
Cua 2: <1|4|5<
Estat final cua 1: <2|3<
```

Exemple de sortida 2

```
Cua 1: <1|2|3|4|5<
Cua 2: <6|7|8|9|10|11<
Estat final cua 1: <1|2|3|4|5<
```

Exemple de sortida 3

```
Cua 1: <1|3|5|7<
Cua 2: <0|1|2|3|5|6|7|8<
Estat final cua 1: <<
```