

---

## Inserir sumes de prefixos en una llista

X70080\_ca

---

Heu d'implementar una funció que rep una llista d'enters  $[x_0, x_1, x_2, \dots, x_{n-2}, x_{n-1}]$  com a paràmetre per referència. La funció haurà d'inserir, després de cada element, la suma de la llista des del principi fins aquell element, és a dir, la funció retorna la llista:

$$[x_0, x_0, x_1, x_0 + x_1, x_2, x_0 + x_1 + x_2, \dots, x_{n-2}, x_0 + \dots + x_{n-2}, x_{n-1}, x_0 + \dots + x_{n-1}]$$

**Important:** Heu de garantir que els elements que la llista contenia inicialment queden inalterats i ocupant les posicions parells (indexant des de 0). En particular, la funció no els pot eliminar i tornar a afegir després.

Aquesta és la capçalera:

```
// Pre: Sigui [x0,x1,x2,...,x{n-1}] el valor inicial de l.
// Post: El valor de l és [x0, x0, x1, x0+x1, x2, x0+x1+x2, ..., x{n-1}, x0+...
//      A més a més, els elements inicials de la llista han persistit i
//      no han canviat de valor, i ocupen les posicions parells (indexant des
void insertSumsPrefixes(list<int> &l);
```

Aquí tenim un exemple de comportament de la funció:

```
insertSumsPrefixes([2,3,1]) = [2,2,3,5,1,6]
```

### Observació

Només cal enviar el procediment demanat; el programa principal serà ignorat.

### Observació

La vostra funció i subfuncions que creu han de treballar només amb llistes. Avaluació sobre 10 punts:

- Solució lenta: 5 punts.
- solució ràpida: 10 punts.

Entenem com a solució ràpida una que és correcta, de cost lineal i capaç de superar els jocs de proves públics i privats. Entenem com a solució lenta una que no és ràpida, però és correcta i capaç de superar els jocs de proves públics.

Una solució que elimina els elements originals de la llista i els torna a afegir més tard rebrà un 0.

### Informació del problema

Autor :

Generació : 2024-03-28 23:49:32

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>