
Millor Intercanvi

X24267_ca

Un **subvector** d'un vector V és un tros del vector que va d'una posició i a una posició j (on $i \leq j$) i que conté els elements $V[i], V[i+1], V[i+2], \dots, V[j]$. Un subvector pot tenir una sola posició ($i = j$).

Sigui V un vector de naturals, no necessàriament ordenat. Aquest vector tindrà una mida de subvector màxim ordenat M . Ara bé, pot donar-se el cas que intercanviant dos elements del vector, aquesta mida de subvector màxim ordenat, es vegi incrementada. Per exemple, si tenim el vector $V = [1, 3, 2, 5]$, la mida del subvector ordenat màxim serà 2, bé pel subvector $V[1:2]$ o pel subvector $V[3:4]$. Ara bé, si intercanviem les posicions 2 i 3, ens queda el vector $V = [1, 2, 3, 5]$, que té un subvector ordenat de mida màxima 4.

Fes la funció `millor_intercanvi(V)` tal que, donat un vector d'enters V , torni les **dues** posicions del vector i la mida del subvector ordenat més llarg que podem aconseguir amb **un sol** intercanvi d'aquestes **dues** posicions del vector (si no existissin, llavors $i = j = 1$).

Per exemple si el vector és $[1, 3, 2, 7, 5, 2, 3, 1, 8]$ la funció tornarà 5 ja que és la mida del subvector ordenat $V[5:9]$ **després d'haver intercanviat les posicions 5 i 8**.

Si tenim el vector $[2, 3, 4, 7, 5, 9, 3, 1, 8]$, la funció tornarà 6, ja que és la mida del subvector ordenat més llarg, que és $V[1:6]$ **després d'haver intercanviat les posicions 4 i 5**.

Observació

Només cal que enviïs el fitxer amb la funció (i les funcions auxiliars que hagi fet) que et demanem i prou. El fitxer `main.R` et pot servir per a fer la teva solució, però no cal que n'enviïs el contingut.

Entrada

Un vector V d'enters.

Sortida

Un vector amb (en aquest ordre) les **dues** posicions de V i la mida del subvector de V ordenat més llarg que podem aconseguir amb **un sol** intercanvi d'aquestes **dues** posicions del vector (si no existissin, llavors $i = j = 1$).

Exemple d'entrada 1

```
9
1 3 2 7 5 2 3 1 8
```

Exemple d'entrada 2

```
9
2 3 4 7 5 9 3 1 8
```

Exemple de sortida 1

```
5 8 5
```

Exemple de sortida 2

```
4 5 6
```

Informació del problema

Autor : Jaume Baixeries

Generació : 2018-08-07 22:35:42

© *Jutge.org*, 2006–2018.
<https://jutge.org>