
Una altra auditoria externa (III)

X34208_ca

A la nostra empresa hem de superar l'auditoria externa ISO 9001, que consisteix en l'estudi d'una sèrie de processos per tal de millorar el funcionament intern de l'empresa.

Per a l'estudi s'analitzen 5 ítems (I_1 , I_2 , I_3 , I_4 i I_5), amb qualificacions numèriques enteres de l'1 al 10. Cadascun d'aquests ítems s'estudien per separat en els 6 departaments de l'empresa (dpt_1 , dpt_2 , dpt_3 , dpt_4 , dpt_5 i dpt_6), tota aquesta informació l'obtenim en forma de dues matrius amb les dades dels darrers dos anys. Concretament cada fila de la matriu serà un departament, i cada columna un ítem (en ordre, de l'1 al 6 i de l'1 al 5 respectivament).

La pràctica consisteix en tres exercicis que cal fer de manera **acumulativa**. Això vol dir que per a fer la segona part, caldria fer servir el que hagueu fet (si funciona bé) a la primera part, i per a fer la tercera caldrà fer servir el que haureu fet a la primera i a la segona part.

Cal que:

1. **Primera part.** Dissenyeu la funció

`qualificacio_sum5 (A1, A2)`

tal que, donades les dues matrius (corresponents a l'auditoria de l'any 2020 i 2021), ens torni la suma de qualificacions més grans que 5 de cadascuna de les matrius.

2. **Segona part.** Dissenyeu la funció

`llista5 (A)`

tal que, donada una matriu de dades (per exemple, la de major suma obtinguda a la primera part) retorni una llista amb els departaments que tinguin

una qualificació superior a 5 al primer o segon ítem (I_1 o I_2). Entrada Dues matrius de dades. Sortida Una llista amb els departaments que tinguin una qualificació superior a 5 al primer o al segon ítem.

3. **Tercera part.** Dissenyeu la funció

`item6 (A)`

tal que, donada una matriu de dades (per exemple, la de major suma obtinguda a la primera part) retorni:

- (a) Quin es l'ítem que té més qualificacions per sobre de 6.
- (b) Una llista amb les qualificacions dels diferents departaments per l'ítem en qüestió. En cas d'empat es mostrarà només l'ítem amb la numeració més baixa, és a dir, si el l'ítem 1 i l'ítem 3 tenen el mateix màxim de qualificacions per sobre de 6, mostrarem només l'ítem 1 i la seva corresponent llista.

Observació

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

Entrada

Dues matrius de dades.

Sortida

El numero de l'ítem que té més qualificacions per sobre de 6, i una llista amb les qualificacions dels diferents departaments per l'ítem en qüestió.

Exemple d'entrada 1

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

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

Exemple de sortida 1

```
Dpt 1 4 5 3 7 6
Dpt 2 5 4 5 5 1
Dpt 3 9 9 9 6 3
Dpt 4 7 6 5 5 9
Dpt 5 7 1 4 4 2
Dpt 6 9 9 7 9 8

Dpt 1 6 6 2 8 6
Dpt 2 2 1 4 7 4
Dpt 3 8 2 4 9 9
Dpt 4 1 4 3 3 8
Dpt 5 5 4 2 8 3
Dpt 6 4 9 9 4 5
```

```
Suma de qualificacions > 5 any 2020 = 117
Suma de qualificacions > 5 any 2021 = 93
Files amb valors >5: [3, 4, 5, 6]
Crida a item6: 1 | [4, 5, 9, 7, 7, 9]
```

Informació del problema

Autoria: INFO EPSEVG

Generació: 2026-01-25T18:50:19.466Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>