

---

## Embassaments d'aigua (I)

X67024\_ca

---

Ens demanen analitzar l'estat d'un grup d'embassaments d'aigua durant cert període d'anys. Per fer l'anàlisi, disposem d'una matriu de valors enters que es descriu a continuació: Cada fila de la matriu conté les dades següents de cadascun dels embassaments (numerats de 1 a m): El primer valor de cada fila és la capacitat de l'embassament (valor enter en hm<sup>3</sup>), amb el màxim volum d'aigua que pot contenir. Els següents valors de cada fila corresponen al volum d'aigua que té l'embassament (valors enters en hm<sup>3</sup>, per una data determinada) en cadascun del n anys del període considerat.

La pràctica consisteix en dos exercicis, que són independents.

Cal que:

### 1. Primera part. Dissenyeu la funció

`volum_aigua_ultim_any (M)`

tal que, donada la matriu de dades descrita amb les dades dels embassaments, ens torni:

- 1) Una llista amb el % de volum d'aigua que té cada embassament en l'últim any, respecte a la seva capacitat
- 2) El numero de l'embassament amb el % de volum d'aigua més alt en l'últim any

Nota: El % del volum d'aigua s'ha d'obtenir com a valor real arrodonit amb 2 decimals, de forma que si la variable `p` conté el valor real obtingut, el valor de `p` amb 2 decimals s'obté mitjançant la funció predefinida: `round(p, 2)`

## 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

Una matriu de valors enters amb les dades de cada embassament

## Sortida

- 1) Una llista amb el % de volum d'aigua que té cada embassament en l'últim any, respecte a la seva capacitat
- 2) El numero de l'embassament amb el % de volum d'aigua més alt en l'últim any

### Exemple d'entrada 1

```
20 7 8 5 1 3
20 12 13 8 2 16
80 50 52 35 12 32
50 22 23 15 3 8
30 15 16 7 2 5
```

### Exemple de sortida 1

```
Per cada embassament:
Capacitat; Volum aigua hm3 ( anys: 1 2 3 4 5 )
emb. 1: 20 7 8 5 1 3
emb. 2: 20 12 13 8 2 16
emb. 3: 80 50 52 35 12 32
emb. 4: 50 22 23 15 3 8
emb. 5: 30 15 16 7 2 5
```

%Volum aigua embassaments, ultim any:  
[15.0, 80.0, 40.0, 16.0, 16.67]

### Exemple d'entrada 2

70 50 50 40 55 58 63  
110 82 72 53 68 65 95  
95 80 90 70 85 87 93  
150 85 98 67 88 97 112

Embassament amb %volum aigua més alt, ultim any: 2

### Exemple de sortida 2

Per cada embassament:  
Capacitat; Volum aigua hm3 ( anys: 1 2 3 4 5 6 )  
emb. 1: 70 50 50 40 55 58 63  
emb. 2: 110 82 72 53 68 65 95  
emb. 3: 95 80 90 70 85 87 93  
emb. 4: 150 85 98 67 88 97 112

%Volum aigua embassaments, ultim any:  
[90.0, 86.36, 97.89, 74.67]

Embassament amb %volum aigua més alt, ultim any: 3

## Informació del problema

Autor :

Generació : 2024-03-03 21:43:59

© [Jutge.org](https://jutge.org), 2006–2024.

<https://jutge.org>