
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 hm3), 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 hm3, 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

Autoria: INFO EPSEVG

Generació: 2026-01-25T19:15:47.626Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>