
Vendes de cotxes (II)

X15046_ca

La nostra empresa vol fer un estudi sobre les vendes realitzades durant m mesos (numerats de 1 a m) d'un conjunt d' n models de televisors (numerats de 1 a n).

Per a l'estudi disposem de les dades següents:

1. Una matriu de dades amb les unitats venudes de cada model cada mes. A cada fila tenim les unitats venudes del mateix model, i a cada columna les unitats venudes del mateix mes, de forma que a cada casella tenim el nombre d'unitats venudes per cada model a cada mes, amb n files i m columnes.
2. Una llista amb el preu en euros de venda al públic de cada model, numerats de 1 a n .

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

`unitats_mensuals(M)`

tal que, donada la matriu de vendes, ens torni una llista amb el nombre total d'unitats venudes cada mes (als n models).

Aquesta és la primera part de la pràctica. L'heu d'incloure a la solució d'aquesta part.

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

`vendes_models(M, L)`

tal que, donades la matriu de vendes i la llista de preus, ens torna una llista amb l'import en euros del total de vendes realitzades a cada model (durant els m mesos).

Observació

Podeu suposar que no es repeteixen ni els màxims ni els mínims.

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 dades $n \times m$ i un vector d'enters de mida n .

Sortida

Per a cadascuna de les funcions, respectivament:

- Una llista amb el nombre total d'unitats venudes cada mes (als n models).
- Una llista amb l'import en euros del total de vendes realitzades a cada model (durant els m mesos).

Exemple d'entrada 1

```
12 10 13 12 11 10
18 12 23 17 25 28
22 12 25 19 15 18
28 22 33 37 35 36
19 14 24 23 25 23

525 740 450 538 575
```

Exemple d'entrada 2

```
12 10 13 12 11 10
18 12 22 17 25 28
22 11 25 14 15 18
28 22 33 37 35 36
19 15 24 23 29 23

525 140 450 532 575
```

Informació del problema

Autor : INFO EPSEVG
Generació : 2023-09-06 17:41:49

© [Jutge.org](https://jutge.org), 2006–2023.
<https://jutge.org>

Exemple de sortida 1

```
Dades per cada model: Preu € i Unitats venudes cada me
Model 1 : Preu = 525 - Unitats venudes = 12 10 13 1
Model 2 : Preu = 740 - Unitats venudes = 18 12 23 1
Model 3 : Preu = 450 - Unitats venudes = 22 12 25 1
Model 4 : Preu = 538 - Unitats venudes = 28 22 33 1
Model 5 : Preu = 575 - Unitats venudes = 19 14 24 1

Nombre total d'unitats venudes cada mes:
[99, 70, 118, 108, 111, 115]
Import del total de vendes de cada model:
[35700, 91020, 49950, 102758, 73600]
```

Exemple de sortida 2

```
Dades per cada model: Preu € i Unitats venudes cada me
Model 1 : Preu = 525 - Unitats venudes = 12 10 13 1
Model 2 : Preu = 140 - Unitats venudes = 18 12 22 1
Model 3 : Preu = 450 - Unitats venudes = 22 11 25 1
Model 4 : Preu = 532 - Unitats venudes = 28 22 33 1
Model 5 : Preu = 575 - Unitats venudes = 19 15 24 1

Nombre total d'unitats venudes cada mes:
[99, 70, 117, 103, 115, 115]
Import del total de vendes de cada model:
[35700, 17080, 47250, 101612, 76475]
```