
Pensions

X65541_ca

Les despeses d'un conjunt de pensionistes s'emmagatzemen en una llista no buida de llistes on cada subllista representa la informació d'un pensionista i està formada per l'identificador del pensionista (str), un enter que indica l'edat i una sèrie no buida de despeses mensuals enregistrades (int). En el següent exemple, la persona amb identificador '1111A' es diu 'Joan' té 68 anys i tres despeses mensuals de 640, 589 i 573.

```
l = [['1111A', 'Joan', 68, 640, 589, 573], \
     ['2222D', 'Pepa', 69, 710, 550, 570, 698, 645, 512], \
     ['3333J', 'Anna', 72, 530, 534], \
     ['4444N', 'Pep', 75, 770, 645, 630, 650, 590, 481, 602]]
```

Es demanen els codis de diverses funcions. Seguiu el format dels exemples que es mostren a sota. En tots els enunciats podeu suposar que sempre hi ha dades.

1. Feu una funció *promigDespeses(p)* en que, donada una llista que codifica les dades d'un pensionista *p*, retorni el promig de les despeses amb dues xifres decimals.
2. Feu una funció *promigEdats(lp)* en que, donada una llista *lp* com la mostrada en l'exemple, retorni el promig de les edats amb dues xifres decimals dels pensionistes.
3. Feu una funció *edatsExtremes(lp)* en que, donada una llista *lp* com la mostrada en l'exemple, retorni l'edat màxima i la mínima dels pensionistes.
4. Feu una funció *sumaPromig(lp)* en que, donada una llista *lp* com la mostrada en l'exemple, retorni la suma del promig de les despeses de tots els pensionistes de la llista amb dues xifres decimals.
5. Feu una funció *maximPromig(lp)* en que, donada una llista *lp* com la mostrada en l'exemple, retorni el promig de les despeses més gran de tots els pensionistes de la llista.
6. Feu una funció *despesaPromig(lp)* en que, donada una llista *lp* com la mostrada en l'exemple, retorni una altra llista amb la despesa mitjana mensual de cada persona. La llista resultant ha d'estar ordenada de forma ascendent.
7. Feu una funció *despesaPromigSuperior(lp, d)* en que, donada una llista *lp* com la mostrada en l'exemple i una despesa *d*, retorni una altra llista amb l'identificador i l'edat de la primera persona que tingui una mitjana de despesa superior a *d*. En cas de que no n'hi hagi cap, la funció retornarà la llista buida.

Les tres primeres funcions valen 10 punts, les dues següents 15 y les dues últimes 20.

Observació

Aquest problema està basat en el problema "Pensions" creat per professors del departament de Ciències de la Computació amb docència a l'ETSEIB. Podeu consultar l'original a: <http://gie.cs.upc.edu/fi/temes/llistes/Pensions.html>

Informació del problema

Autor : Gerard Escudero, Javier Farreres i professors de l'ETSEIB del departament de CS
Generació : 2020-12-16 14:27:59

© *Jutge.org*, 2006–2020.
<https://jutge.org>