

1. Avem o lista de genul acesta (conține tuple cu cate doua elemente numere)

`l = [(5, 21), (6, 11), (0, 25), (-6, 6)]`

Sortati lista după criteriul produsului dintre cele doua elemente numere ale tuplelor. Sortarea listei ar trebui sa arate asa:

`[(-6, 6), (0, 25), (6, 11), (5, 21)]` pentru ca produsele celor doua elemente ale fiecărei tuple ar arăta așa:

`-36 0 66 105` deci sunt sortate crescator

Folosiți **sorted** și parametrul **key** la care îi pasati o funcție **lambda**. Încercați și cu funcție clasică dacă nu va iese cu lambda.

2. Folosind funcția **map** și o funcție **lambda** scrieți o expresie care sa transforme lista asta `[2, 8, 5, -3, 0]` în asta `[4, 64, 25, 9, 0]`

3. Folosind funcția **map** și o funcție **lambda** scrieți o expresie care sa transforme listele acestea:

`[2, 3, 1]`

`[1, 4, 5]`

`['A', 'q', '#']`

în asta

`['AAA', 'qqqqqqq', '#####']`

4. Creați un comprehension care sa genereze o listă conținând toate numerele din intervalul 0-100 care sunt divizibile cu 3 și nu sunt divizibile cu 5.

5. Ne uităm la rezolvările din temele precedente acolo unde extrăgeam pe cei trei premianți din rândul elevilor. Acum trebuie sa le pregătim și câte o diplomă frumoasă. :-)

Diploma va arăta cam așa:

Se acorda premiul I
pentru rezultate deosebite la învățătură elevului/elevei Bengescu Hortensia
Media de absolvire: 9.45

Vor fi trei astfel de texte pe care le vom salva în câte un fișier cu numele, premiu-1.txt, premiu-2.txt, premiu-3.txt. Ne amintim de modalitățile de formatare ale textelor și folosim aici pe care dorim. Șablonul pentru diploma as vrea să fie stocat într-un fișier text diploma.txt cu următorul conținut și de acolo să citim textul, nu să îl avem direct în program într-o variabilă. Îl aducem din fișier. Șablonul pentru diplomă este:

Se acorda premiul {}
pentru rezultate deosebite la invatatura elevului/elevei {}
Media de absolvire: {}

Variațiune la tema asta: încercați să vedeți dacă puteți genera diplomele în fișiere docx. Căutați pe Google, pypi.org vreun modul care să permită generarea de fișiere docx, instalați-l și generați cu el diplomele în format docx. Va trebui să studiați un pic documentația unui astfel de modul dacă există (și probabil că există :-))

6. Creați-vă cont pe <https://github.com/> în caz că nu aveți deja unul. :-)) O să folosim această platformă să ne salvăm programele la care lucrăm. Și este o platformă foarte utilizată de către firme, cu care cu siguranță va veți întâlni dacă veți lucra în IT. Dacă nu va descurcați rezolvăm împreună la laborator.