

# Exercitii\_de\_rezolvat\_la\_clasa

February 26, 2023

## 1 Exercitii de rezolvat la clasa

1. Se dă o listă de numere. Să se returneze lista numerelor pare, în ordine inversă a aparițiilor.

Exemplu: [23, 45, 4, 658, 8, 9, -4] => [-4, 8, 658, 4]

```
[ ]: lista1 = [23, 45, 4, 658, 8, 9, -4]
# rezultatul se depune in variabila rezultat_lista_pare

assert rezultat_lista_pare == [-4, 8, 658, 4], "Rezultat asteptat: [-4, 8, 658, ↵
↵4]"
```

2. Se dă o listă de numere, continand cel puțin un numar par si cel puțin unul impar. Să se afișeze: suma dintre maximul numerelor pare și minumul numerelor impare.

```
[ ]: lista2 = [4, 5, 6, 78, 43, 57, 68]

assert rezultat == 83, "Rezultat asteptat: 83"
```

3. Fiind data o lista de cuvinte (toate cu litere mici), să se returneze lista care contine cuvintele care NU incep cu litera a, sortate in ordine alfabetica.

```
[ ]: lista_cuvinte=["lamaie", "maxim", "alfabet","drum", "inima", "barca", ↵
↵"lacusta", "are"]

assert cuvinte_fara_a_alfabetic == ['barca', 'drum', 'inima', 'lacusta', ↵
↵'lamaie', 'maxim'], "Rezultat asteptat: ['barca', 'drum', 'inima', ↵
↵'lacusta', 'lamaie', 'maxim']"
```

4. Se da o listă de dicționare în care cheile sunt mâncăruri iar valorile sunt ingrediente. Să se returneze:

1. Felurile de mâncare care nu conțin un ingredient dat in variabila **ingredient**.
2. Felurile de mâncare care conțin (dar nu coincid cu) o lista de ingrediente data.
3. Felul de mâncare cu cele mai multe ingrediente.
4. Toate perechile de mâncăruri A, B pentru care lista de ingrediente a lui A este inclusă in (dar nu coincide cu) lista de ingrediente a lui B.

Indicație: folosiți tipul de date *set*.

```
[ ]: mancaruri = {
    "tocana": ["cartofi", "carne", "rosii", "ceapa", "ulei"],
    "cartofi_prajiti" : ["cartofi", "ulei"],
    "ciorba_vacuta" : ["ulei", "ceapa", "ulei", "carne", "rosii", "cartofi",
↳ "morcovi", "telina"],
    "savarina": ["oua", "faina", "zahar", "frisca"],
    "musaca": ["carne", "oua", "branza", "ceapa", "smantana"]
}
# 1. Felurile de mancare care nu contin un ingredient dat.
ingredient = "carne"
mancare_fara_ingredient = ...

assert mancare_fara_ingredient == ['cartofi_prajiti', 'savarina'], "Rezultat_
↳ asteptat: ['cartofi_prajiti', 'savarina'] "

# 2. Felurile de mancare care contin (dar nu coincid cu) o lista de ingrediente_
↳ data.

ingrediente_cerute=["carne", "oua"]
# mancaruri-cu_ingredient_cerute = ['musaca']

# 3. Felul de mâncare cu cele mai multe ingrediente.
# mancare_cu_ingredient_max = ['ciorba_vacuta']

# 4. Toate perechile de mâncăruri A, B pentru care lista de ingrediente a lui A_
↳ este inclusă in (dar nu coincide cu)
# lista de ingrediente a lui B.
# raspuns: [(tocana, ciorba_vacuta), (cartofi_prajiti, tocana),
↳ (cartofi_prajiti, ciorba_vacuta)]
```

5. Fiind dată o listă de cuvinte:

1. Înlocuiți vocalele cu '\*'.
2. Determinați cuvintele cu cele mai multe vocale.
3. Înlocuiți consoanele cu prima literă a cuvântului.
4. Determinați cuvintele ce conțin cel puțin 3 litere comune cu un cuvânt dat.

```
[ ]: cuvinte = ['ana', 'mere', 'elena']
# 1. Înlocuiți vocalele cu '*'.
# răspuns: ['*n*', 'm*r*', '*l*n*']

# 2. Determinați cuvintele cu cele mai multe vocale.
# răspuns: elena

# 3. Înlocuiți consoanele cu prima literă a cuvântului.
# răspuns: ['aaa', 'meme', 'eeeee']
```

```
# 4. Determinați cuvintele ce conțin cel puțin 3 litere comune cu un cuvânt dat.  
# cuvânt_dat = 'lenes' => răspuns: 'elena'  
# cuvânt_dat = 'camere' => răspuns: 'mere'
```

6. Să se verifice dacă o propoziție dată este palindrom sau nu (fără a lua în considerare semnele de punctuație sau diacriticele).

Exemple:

1. ELE FAC CAFELE.
2. ALA E SERGIU, NU-I GRESEALA.
3. AI RAMAS ACASA, MARIA?

[ ]: