

T01 Exercici 1

1. Crea una llista que agrupi els mesos de l'any en trimestres (1T: Gener, Febrer i Març, 2T: Abril, Maig, Juny...), és a dir, una llista amb 4 llistes dins.

```
In [10]: T1 = ['gener', 'febrer', 'març']
T2 = ["abril", "maig", "juny"]
T3 = ["juliol", "agost", "setembre"]
T4 = ["octubre", "novembre", "desembre"]
```

```
In [15]: llistaTrimestres = T1 + T2 + T3 + T4
print(llistaTrimestres)
```

```
['gener', 'febrer', 'març', 'abril', 'maig', 'juny', 'juliol', 'agost', 'setembre', 'octubre', 'novembre', 'desembre']
```

T01 Exercici 2

Crea un codi que et permeti accedir a:

- El segon mes del primer trimestre
- Els mesos del primer trimestre
- Setembre i octubre

OPCIÓ AMB LLISTA

```
In [13]: T1 = ['gener', 'febrer', 'març']
T2 = ["abril", "maig", "juny"]
T3 = ["juliol", "agost", "setembre"]
T4 = ["octubre", "novembre", "desembre"]

print("El segon mes del primer trimestre és ", T1[1])
print("Els mesos del primer trimestre són ", T1)
print(T3[2], " i ", T4[0])
```

```
El segon mes del primer trimestre és  febrer
Els mesos del primer trimestre són  ['gener', 'febrer', 'març']
setembre i octubre
```

OPCIÓ AMB ARRAY I NUMPY

```
In [4]: import numpy as np

arr = np.array(['gener', 'febrer', 'març'], ["abril", "maig", "juny"], ["juliol", "agost", "setembre", "octubre"])

print("El segon mes del primer trimestre és ", arr[0,1])
print("Els mesos del primer trimestre són ", arr[0,0:])
print(arr[2,2], " i ", arr[3,0])
```

```
El segon mes del primer trimestre és  febrer
Els mesos del primer trimestre són  ['gener' 'febrer' 'març']
setembre i octubre
```

T01 Exercici 3

Crea una llista amb nombres desordenats i respon a les següents preguntes:

- Quants números hi ha?
- Quantes vegades apareix el número 3
- Quantes vegades apareixen els nombres 3 i 4?
- Quin és el número més gran?
- Quins són els 3 números més petits?
- Quin és el rang d'aquesta llista?

In [1]:

```
llistaNumeros = [3,5,9,4,95,84,62,2,4,54,78,41,21,2,6,20,22,29,25,62]

print("La llista té ", len(llistaNumeros), " números")

print("La llista té ", llistaNumeros.count(3), "número 3")

print("La llista té", llistaNumeros.count(3), "número 3 i té", llistaNumeros.count(4), "número 4")

print("El número més gran de la llista és el", max(llistaNumeros))

llistaNumeros.sort() #primer ordeno la llista de menor a major i després imprimeixo els 3
print(llistaNumeros)
print("Els 3 números més petits de la llista són", llistaNumeros[0:3])

#aprofito que tinc la llista ordenada de l'anterior punt per buscar el rang de la llista
print("El rang de la llista va del", llistaNumeros[0], "al", llistaNumeros[-1])
```

La llista té 20 números

La llista té 1 número 3

La llista té 1 número 3 i té 2 número 4. Per tant té 3 números 3 i 4

El número més gran de la llista és el 95

[2, 2, 3, 4, 4, 5, 6, 9, 20, 21, 22, 25, 29, 41, 54, 62, 62, 78, 84, 95]

Els 3 números més petits de la llista són [2, 2, 3]

El rang de la llista va del 2 al 95

T01 Exercici 4

Crea un diccionari de la següent forma i respon a les preguntes:

```
compra = { "Pomes" : {"Qty": 5, "€": 0.42}, "Peres" : {"Qty": 3, "€": 0.66} }
```

- Afegeix alguna fruita més
- Quant han costat les peres en total?
- Quantes fruites hem comprat en total?
- Quina és la fruita més cara?

In [28]:

```
compra = {
    "Pomes" : {
        "Qty": 5,
        "€": 0.42},
    "Peres" : {
        "Qty": 3,
        "€": 0.66}
}

print(compra) #primer imprimeixo l'original per assegurar que l'he introduït bé
compra["Taronges"] = {"Qty": 10, "€": 0.99}
print(compra)

fruita= "Peres"
```

```

print("Si he comprat", compra[fruita]["Qty"], "peres a", compra[fruita]["€"], "€ cada una,

totalFruites=0
for fruita in compra:
    totalFruites = totalFruites + compra[fruita]["Qty"]
print("En total hem comprat", totalFruites, "peces de fruita")

preu = 0

#opció 1 amb l'if primer
if compra[fruita]["€"] > preu:
    for fruita in compra:
        preu = compra[fruita]["€"]
print("La fruita més cara són les", fruita)

#opció 2 amb el bucle primer
for fruita in compra:
    if compra[fruita]["€"] > preu:
        preu = compra[fruita]["€"]
print ("La fruita més cara són les", fruita)

```

```

{'Pomes': {'Qty': 5, '€': 0.42}, 'Peres': {'Qty': 3, '€': 0.66}}
{'Pomes': {'Qty': 5, '€': 0.42}, 'Peres': {'Qty': 3, '€': 0.66}, 'Taronges': {'Qty': 10,
'€': 0.99}}
Si he comprat 3 peres a 0.66 € cada una, el total del cost de les peres és de 1.98 €
En total hem comprat 18 peces de fruita
La fruita més cara són les Taronges
La fruita més cara són les Taronges

```

In []:

In []: