

- Exercici 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 [23]:

```
trimestres = [['Gener', 'Febrer', 'Març', 'Abril'],  
              ['Maig', 'June', 'Juliol', 'Agost'],  
              ['Septembre', 'Octubre', 'Novembre', 'Decembre'] ]  
trimestres[2]
```

Out[23]:

```
['Septembre', 'Octubre', 'Novembre', 'Decembre']
```

- Exercici 2

Crea un codi que et permeti accedir a:

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

In [24]:

```
print(trimestres[0][1])  
print(trimestres[0])  
print(trimestres[2][0:2])
```

Febrer

```
['Gener', 'Febrer', 'Març', 'Abril']  
['Septembre', 'Octubre']
```

- 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?

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

In [25]:

```
lista = [2,4,8,2,4,7,9,12,34,3,6,92]
```

Quants números hi ha?

In [26]:

```
print('Total de números son: ', len(lista))
```

Total de números son: 12

Quantes vegades apareix el número 3

In [27]:

```
lista.count(3)
```

Out[27]:

1

Quantes vegades apareixen els nombres 3 i 4?

In [28]:

```
lista.count(3)+lista.count(4)
```

Out[28]:

3

In [29]:

```
Quin és el número més gran?
```

Object `gran` not found.

In []:

```
Quin és el número més gran
```

In [30]:

```
print('El maximo es: ', max(lista))  
#Creo una lista unica  
  
llista_unica = list(dict.fromkeys(lista))  
llista_unica.sort()  
print('los numeros únicos son: ', llista_unica)  
  
print('Los 3 numeros más altos son: ', llista_unica[-3:])
```

El maximo es: 92

los numeros únicos son: [2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 34, 92]

Los 3 numeros más altos son: [12, 34, 92]

In [31]:

```
#Quins són els 3 números més petits?
print('Los 3 numeros más pequeños son: ', llista_unica[:3])

#Quin és el rang d'aquesta llista?
print('EL rango va de: ', llista_unica[0], ' al ', llista_unica[-1])
```

Los 3 numeros más pequeños son: [2, 3, 4]

EL rango va de: 2 al 92

Exercici 4

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 [32]:

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

In [33]:

```
compra['melon'] = {"Qty": 5, "€": 8}
compra['melocoton'] = {"Qty": 23, "€": 1}

print('Listado de las frutas')
compra
```

Listado de las frutas

Out[33]:

```
{'Pomes': {'Qty': 5, '€': 0.42},
 'Peres': {'Qty': 3, '€': 0.66},
 'melon': {'Qty': 5, '€': 8},
 'melocoton': {'Qty': 23, '€': 1}}
```

In [34]:

```
# Creo lista de las claves del diccionario
clave = list(compra.keys())
#print(clave)
```

In [35]:

```
maximo = 0
fruta = ''
total = 0
piezas = 0
for x in clave:
    if compra[x]['€'] > maximo:
        maximo = compra[x]['€']
        fruta = x
        piezas += compra[x]['Qty']

print('Quant han costat les peres en total? ', compra['Peres']['Qty']*compra['Peres']['€'])
print('Quantes fruites hem comprat en total? ', len(clave), 'que son ', piezas, ' piezas de fruta')
print('Quina és la fruita més cara? ', fruta, ' con un valor máximo con precio de:', maximo, '€')
```

Quant han costat les peres en total? 1.98

Quantes fruites hem comprat en total? 4 que son 13 piezas de fruta

Quina és la fruita més cara? melon con un valor máximo con precio de: 8

€