

Exercici 1

In [3]:



```
trimestres = [ ["enero", "febrero", "marzo"],  
               ["abril", "mayo", "junio"],  
               ["julio", "agosto", "septiembre"],  
               ["octubre", "noviembre", "diciembre"] ]
```

Exercici 2

In [106]:



```
#El segon mes del primer trimestre.  
trimestres[0][1]
```

Out[106]:

'febrero'

In [104]:



```
#Els mesos del primer trimestre.  
trimestres[0]
```

Out[104]:

['enero', 'febrero', 'marzo']

In [105]:



```
#Setembre i octubre.  
trimestres[2][2]  
trimestres[3][0]
```

Out[105]:

'octubre'

Exercici 3

In [33]:



```
import random

new_list = []

for num in range(20):
    outcome = random.randint(0,10)
    new_list.append(outcome)

new_list
```

Out[33]:

```
[4, 0, 3, 10, 5, 3, 8, 10, 5, 3, 9, 3, 2, 0, 0, 8, 4, 10, 0, 6]
```

In [41]:



```
#Quants números hi ha?
len(new_list)
```

Out[41]:

```
20
```

In [34]:



```
#Quantes vegades apareix el número 3.
new_list.count(3)
```

Out[34]:

```
4
```

In [39]:



```
#Quantes vegades apareixen els nombres 3 i 4?
total_three_four = new_list.count(3) + new_list.count(4)
total_three_four
```

Out[39]:

```
6
```

In [40]:



```
#Quin és el número més gran?
max(new_list)
```

Out[40]:

```
10
```

In [54]:

```
# remove duplicates
new_set = set(new_list)
new_set
```

Out[54]:

```
{0, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10}
```

In [57]:

```
#Quins són els 3 números més petits?
sorted_set=sorted(new_set)
sorted_set[0:3]
```

Out[57]:

```
[0, 2, 3]
```

In [59]:

```
#Quin és el rang d'aquesta llista?
len(new_list)
```

Out[59]:

```
20
```

Exercici 4

In [60]:

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

In [65]:

```
#Afegeix alguna fruita més
compra["Kiwi"] = {"Qty": 6, '€': 0.85}
compra
```

Out[65]:

```
{'Pomes': {'Qty': 5, '€': 0.42},
 'Peres': {'Qty': 3, '€': 0.66},
 'Kiwi': {'Qty': 6, '€': 0.85}}
```

In [84]:

```
#Quant han costat les peres en total?

for k,v in compra.items():
    if k == "Peres":
        print(v['Qty']*v['€'])
```

1.98

In [91]:



```
total_uds=[]  
for k,v in compra.items():  
    total_uds.append(v['Qty'])
```

In [95]:



```
#Quantes fruites hem comprat en total?  
sum(total_uds)
```

Out[95]:

14

In [102]:



```
#Quina és la fruita més cara?  
price=[]  
for k,v in compra.items():  
    price.append(v['€'])  
  
max(price)
```

Out[102]:

0.85