

M2_T02

December 11, 2022

1 Sprint 2

1.1 Tasca M2 T02

1.1.1 Exercici 1

L'exercici consisteix a crear un programa que et classifiqui una variable numèrica en funció de l'escala Suspès/Aprovat/Notable/Excel·lent.

Recorda que Suspès < 5 , Aprovat > 5 i < 7 , Notable > 7 i < 9 i Excel·lent > 9 .

```
[1]: ## Creation of function

def classvar(var):
    if var<5:
        print("\nSuspès,",var)
        cvar=['Suspès',var]
    elif (var>5) and (var<7):
        print("\nAprovat,",var)
        cvar=['Aprovat',var]
    elif (var>7) and (var<9):
        print("\nNotable,",var)
        cvar=['Notable',var]
    elif var>9:
        print("\nExcel·lent,",var)
        cvar=['Excel·lent',var]
    return cvar

## Example

#nota=8.7
nota = float(input('Enter your grade: '))
cvar=classvar(nota)
```

Enter your grade: 8.4

Notable, 8.4

1.1.2 Exercici 2

Utilitzant el següent tutorial crea un programa que et pregunti dos números. T'ha de mostrar un missatge dient si el primer és més gran, el segon és més gran o són iguals.

->Programiz: Python Input, Output and Import

```
[2]: ## Creation of function

def compnum():
    num1 = int(input('Enter a number (1): '))
    num2 = int(input('Enter a number (2): '))
    if(num1>num2) and (num1 != num2):
        print("\nNumber",num1, "is the largest")
    elif(num2>num1) and (num2 != num1):
        print("\nNumber",num2, "is the largest")
    else:
        print("\nEntered numbers are equal")

#Example

compnum()
```

Enter a number (1): 6

Enter a number (2): 4

Number 6 is the largest

1.1.3 Exercici 3

Crea un programa que et pregunti el teu nom, i et demani un número. Si el número és 0, hauria de mostrar un missatge d'error. En cas contrari, hauria de mostrar el nom repetit tants cops com indiqui el número. Per exemple, "Joan Joan Joan".

```
[3]: ## Creation of function

def namerep(name):
    st=[]
    num = int(input('Enter a number: '))
    if num == 0:
        print("Error, número no disponible")
    else:
        for ii in range(num):
            st.append(name)
        print("\n",*st)
    return st

#Example
```

```
st=namerep('Tamara')
```

Enter a number: 4

Tamara Tamara Tamara Tamara

1.1.4 Exercici 4

Crea un programa que donada una llista qualsevol, et digui si és simètrica o no. Si ho és, que et digui quants elements té.

```
[4]: ## Creation of function

def sim(ll):
    ls=len(ll)
    sc=1
    for ii in range(int((ls)/2)):
        if ll[ii] != ll[(ls-1)-ii]:
            sc=0
            break

    if sc==0:
        print(ll,'No és simètrica')
    elif sc==1:
        if (ls % 2) == 0:
            print(ll,'és simètrica parella i té:',ls,'elements')
        else:
            print(ll,'és simètrica imparella i té:',ls,'elements')
    return ls

#Example

ll=[1,3,5,5,3,1]
ls=sim(ll)
```

[1, 3, 5, 5, 3, 1] és simètrica parella i té: 6 elements

1.1.5 Exercici 5

Crea un programa que donada una llista, et digui quants números coincideixen amb la seva posició. Per exemple [3,4,2,0,2,3,6] el 2 i el 6 coincideixen.

```
[5]: ## Creation of function

def coinci(llista):
    cn=[]
    for ii in range(len(llista)):
        if llista[ii] == ii:
```

```
        cn.append(llista[ii])

    print("\nThis numbers coincide:")
    print(*cn, sep=", ")
    return cn

#Example

llista=[3,4,2,3,3,5,8,9,7]
cn=coinc1(llista)
```

This numbers coincide:
2, 3, 5