

Exercici 1: Sumar Els Elements d'Una Llista

```
def sumar_elements(llista):  
    suma = 0  
    for element in llista:  
        suma += element  
    return suma  
  
llista = [1, 2, 3, "4", 5]  
resultat = sumar_elements(llista)  
print(f"La suma dels elements és: {resultat}")
```

Explicació:

Dona error perquè el 4 de la línia 7 està entre cometes int + str.

```
pruebas > actividad1dep.py > sumar_elements  
1 def sumar_elements(llista):  
2     suma = 0  
3     for element in llista: llista = [1, 2, 3, '4', 5]  
> 4     suma += element suma = 6, element = '4'  
  
Exception has occurred: TypeError  
unsupported operand type(s) for +=: 'int' and 'str'  
File  
"C:\Users\usuario\curs_smx2\PRO\pruebas\actividad1dep.py", line  
4, in sumar_elements  
    suma += element  
File  
"C:\Users\usuario\curs_smx2\PRO\pruebas\actividad1dep.py", line  
8, in <module>  
    resultat = sumar_elements(llista)  
TypeError: unsupported operand type(s) for +=: 'int' and 'str'  
  
5     return suma  
6  
7     llista = [1, 2, 3, "4", 5]  
8     resultat = sumar_elements(llista)  
9     print(f"La suma dels elements de la llista es: {resultat}")
```

Solució:

```
pruebas > actividad1dep.py > ...  
1 def sumar_elements(llista):  
2     suma = 0  
3     for element in llista: llista = [1, 2, 3, '4', 5]  
4     suma += element suma = 6, element = '4'  
5     return suma  
6  
7     lista = [1, 2, 3, 4, 5]  
8     resultat = sumar_elements(llista)  
9     print(f"La suma dels elements de la llista es: {resultat}")
```

Exercici 2: Comptar Vocals en una Frase. El programa compta bé les vocals, però, i amb alguna majúscula?

```
def comptar_vocals(frase):  
    vocals = "aeiou"  
    comptador = 0  
    for lletra in frase:  
        if lletra in vocals:  
            comptador += 1  
    return comptador  
  
frase = "Hola, Benvinguts a la Classe de Programació!"  
nombre_vocals = comptar_vocals(frase)  
print(f"Hi ha {nombre_vocals} vocals en la frase.")
```

Explicació:

No compta ni les vocals majúscules ni les que contenen algun accent.

Solució:

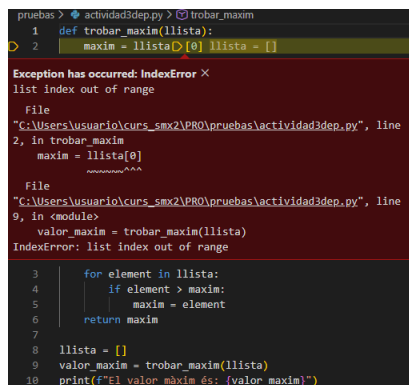
```
pruebas > actividad2dep.py > ...  
1 def comptar_vocals(frase):  
2     vocals = "aeiouAEIOUáéíóúÁÉÍÓÚàèìòùÀÈÌÒÙ"  
3     comptador = 0  
4     for lletra in frase:  
5         if lletra in vocals:  
6             comptador += 1  
7     return comptador  
8  
9     frase = "Hola, Benvinguts a la Classe de Programació!"  
10    nombre_vocals = comptar_vocals(frase)  
11    print(f"Hi ha {nombre_vocals} vocals en la frase.")
```

Exercici 3: Trobar el Valor Màxim en una Llista. Açò donarà un error ja que la llista està buida però el client o vol així i hauràs de controlar el error en eixe cas.

```
def trobar_maxim(llista):  
    maxim = llista[0]  
    for element in llista:  
        if element > maxim:  
            maxim = element  
    return maxim  
  
llista = []  
valor_maxim = trobar_maxim(llista)  
print(f"El valor màxim és: {valor_maxim}")
```

Explicació:

Dona error perquè la llista esta buida, entonces no pot trobar el Valor Màxim de la llista.

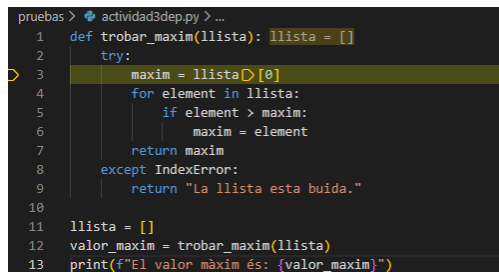


The screenshot shows a Python IDE with a file named 'pruebas' open. The code in the file is as follows:

```
1 def trobar_maxim(llista):  
2     maxim = llista[0] llista = []  
  
3     for element in llista:  
4         if element > maxim:  
5             maxim = element  
6     return maxim  
  
7     llista = []  
8     valor_maxim = trobar_maxim(llista)  
9     print(f"El valor màxim és: {valor_maxim}")
```

An exception has occurred: **IndexError**. The message says: "list index out of range". The traceback shows the error occurred in the file "C:\Users\usuario\curs_smx2\PRO\pruebas\actividad3dep.py", line 2, in trobar_maxim, at the line "maxim = llista[0]".

Solució:



The screenshot shows a Python IDE with a file named 'pruebas' open. The code in the file is as follows:

```
1 def trobar_maxim(llista): llista = []  
2     try:  
3         maxim = llista[0]  
4         for element in llista:  
5             if element > maxim:  
6                 maxim = element  
7         return maxim  
8     except IndexError:  
9         return "La llista esta buida."  
  
10  
11 llista = []  
12 valor_maxim = trobar_maxim(llista)  
13 print(f"El valor màxim és: {valor_maxim}")
```

Exercici 4: Ordenar una Llista de Nombres

```
def ordenar_llista(llista):  
    n = len(llista)  
    for i in range(n):  
        index_minim = i + 1  
        for j in range(i + 1, n):  
            if llista[j] < llista[index_minim]:  
                index_minim = j  
        llista[i], llista[index_minim] = llista[index_minim], llista[i]  
    return llista  
  
llista = [64, 25, 12, 22, 11]  
llista_ordenada = ordenar_llista(llista)  
print(f"La llista ordenada és: {llista_ordenada}")
```

Explicació:

En la línia 4 el `index_minim = i + 1`, fa que la llista en comptar de començar desde zero comença desde uno per lo que al fer la ultima passa, peta perquè no hi ha ningun numero.

```
pruebas > actividad4dep.py > ordenar_llista  
1 def ordenar_llista(llista):  
2     n = len(llista)  
3     for i in range(n):  
4         index_minim = i + 1  
5         for j in range(i + 1, n):  
6             if llista[j] < llista[index_minim]:  
7                 index_minim = j  
8     llista[i], llista[index_minim] = llista[index_minim], llista[i]  
Exception has occurred: IndexError  
list index out of range  
File  
"C:\Users\usuario\curs_smx2\PRO\pruebas\actividad4dep.py", line  
8, in ordenar_llista  
    llista[i], llista[index_minim] = llista[index_minim],  
    llista[i]  
File  
"C:\Users\usuario\curs_smx2\PRO\pruebas\actividad4dep.py", line  
12, in <module>  
    llista_ordenada = ordenar_llista(llista)  
IndexError: list index out of range  
  
9     return llista  
10  
11 llista = [64, 25, 12, 22, 11]  
12 llista_ordenada = ordenar_llista(llista)  
13 print(f"La llista ordenada es: {llista_ordenada}")
```

Solució:

```
pruebas > actividad4dep.py > ...  
1 def ordenar_llista(llista):  
2     n = len(llista)  
3     for i in range(n):  
4         index_minim = i  
5         for j in range(i + 1, n):  
6             if llista[j] < llista[index_minim]:  
7                 index_minim = j  
8         llista[i], llista[index_minim] = llista[index_minim], llista[i]  
9     return llista  
10  
11 llista = [64, 25, 12, 22, 11]  
12 llista_ordenada = ordenar_llista(llista)  
13 print(f"La llista ordenada es: {llista_ordenada}")
```

Exercici 5: Comprovar Si un Nombre és Parell

```
def es_parell(n):  
    if n % 2 == 0:  
        return True  
    else:  
        return False  
  
nombre = 7  
es_parell_resultat = es_parell(nombre)  
print(f"El nombre {nombre} és parell? {es_parell_resultat}")
```

Explicació:

En compte de igualar un valor, el igual esta assignant-li-lo.

Solució:

```
pruebas > actividad5dep.py > ...  
1 f es_parell(n):  
2   if n % 2 == 0:  
3       return True  
4   else:  
5       return False  
6  
7 nombre = 7  
8 _parell_resultat = es_parell(nombre)  
9 int(f"El número {nombre} es parell? {es_parell_resultat}")
```

Recordeu: la depuració és lo més important per a trobar errades en la programació!