1. 建立20的整數變數名稱為a。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| In | 1 | a=20 |

1. 請將(1)的建立出的整數轉換成2進位，輸出該整數

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| In | 1 | a=20 |
|  | 2 | a=bin(a) |
|  | 3 | print(a) |
| Out | 1 | 0b10100 |

1. 建立一個字串變數內容為’1101 台泥’指派給s1並印出

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| In | 1 | s1='1101 台泥' |
|  | 2 | print (s1) |
| Out | 1 | 1101 台泥 |

1. 計算(3)建立的變數中，輸出’1’出現的次數和字串長度。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| In | 1 | s1='1101 台泥' |
|  | 2 | print(s1.count('1')) |
|  | 3 | print(len(s1)) |
| Out | 1 | 3 |
|  | 2 | 7 |

1. 利用(3)建立出來的變數利用空白字元做字元分割，並用lis1儲存，輸出lis1的長度

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| In | 1 | s1='1101 台泥' |
|  | 2 | lis1=s1.split() |
|  | 3 | print(len(lis1)) |
| Out | 1 | 2 |

1. 延續第五題加入‘1102’,’亞泥’]在lis1後面，模擬的二維陣列lis2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| In | 1 | s1='1101 台泥' |
|  | 2 | lis1=s1.split() |
|  | 3 | lis2=[lis1, ['1102','亞泥']] |

1. 利用range(9,-1,-1)建立一個list，名稱為lis1，並將順序由小到大排列，輸出最大值、最小值和總和。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| In | 1 | lis1=list(range(9,-1,-1)) |
|  | 2 | lis1=sorted(lis1) |
|  | 3 | print("最大值%d，最小值%d，總和%d"%(max(lis1),min(lis1),sum(lis1))) |
| Out | 1 | 最大值9，最小值0，總和45 |

1. 建立一個新的list內容為range(9,-1,-1)，名稱為lis1，並移除數字0和數字3，並加入25,30,11進入到lis2，將lis2加在lis1之後，進行由大到小排序並輸出。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| In | 1 | lis1=list(range(9,-1,-1)) |
|  | 2 | lis1.remove(0) |
|  | 3 | lis1.remove(3) |
|  | 4 | lis2=(25,30,11) |
|  | 5 | lis1.extend(lis2) |
|  | 6 | lis1=sorted(lis1,reverse=True) |
|  | 7 | print(lis1) |
| out | 1 | [30, 25, 11, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 2, 1] |

1. 建立兩個list分別為lis1內容是range(5,20,1)和lis2內容(9,24,1)，計算兩個list的總合，將總和加入list到各自list當中，兩個list由大到小排序，即lis1做加總新增到lis1最後, lis2做加總新增到lis2最後。 lis1與lis2分別做排序，分別取出最後一個數字相乘輸出。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| In | 1 | lis1=list(range(5,20,1)) |
|  | 2 | lis2=list(range(9,24,1)) |
|  | 3 | lis1.append(sum(lis1)) |
|  | 4 | lis2.append(sum(lis2)) |
|  | 5 | lis1=sorted(lis1,reverse=True) |
|  | 6 | lis2=sorted(lis2,reverse=True) |
|  | 7 | print(lis1.pop()\*lis2.pop()) |
| out | 1 | 45 |

1. 呈上題，取出lis1和lis2最大值相乘減lis1最小值後，清除lis2全部內容，並將lis1與lis2最大值相乘的結果減lis1最小值的結果放入lis2當中，輸出lis2。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| In | 1 | lis1=list(range(5,20,1)) |
|  | 2 | lis2=list(range(9,24,1)) |
|  | 3 | lis1.append(sum(lis1)) |
|  | 4 | lis2.append(sum(lis2)) |
|  | 5 | a=(max(lis1)\*max(lis2))-min(lis1) |
|  | 6 | lis2.clear() |
|  | 7 | lis2.append(a) |
|  | 8 | print(lis2) |
| Out | 1 | [43195] |