**第7周 课堂作业 集合**

1. 输入一个列表，去掉列表中重复的元素，再输出。

list = eval(input())  
setL = set(list)  
print(setL)

1. 某连锁餐饮公司两家分店当日销售菜品的部分清单，如表1所示：

表1 连锁餐饮公司日销售菜品流水

|  |  |
| --- | --- |
| a分店 | 鱼香肉丝,米饭,鱼香肉丝,水煮牛肉,米饭,葱爆羊肉,蛋炒饭 |
| b分店 | 鱼香肉丝’,’米粉肉’,’米饭’,’烤鸭’,’水煮牛肉’,’米饭’,’蛋炒饭 |

1. 根据表1创建一个集合用来统计a分店当日销售的菜品种类，并在控制台输出集合中的数据。

list1 = {'鱼香肉丝','米饭','鱼香肉丝','水煮牛肉','米饭','葱爆羊肉','蛋炒饭'}

set1 = set(list1)  
print(len(set1))

1. 根据表1创建一个集合用来统计b分店当日销售的菜品种类，并在控制台输出集合中的数据。要求先创建一个空集合，然后使用add（）向集合中添加数据；

list1 = {'鱼香肉丝','米饭','鱼香肉丝','水煮牛肉','米饭','葱爆羊肉','蛋炒饭'}  
list2 = {'鱼香肉丝','米粉肉','米饭','烤鸭','水煮牛肉','米饭','蛋炒饭'}  
set2 = set()  
for i in list2:  
 set2.add(i)  
for i in set2:  
 print(i,end=" ")

1. 在第（1）题的的基础上遍历输出a分店当日销售菜品的种类，并判断a分店是否卖过米粉肉，将结果在控制台输出

list1 = {'鱼香肉丝','米饭','鱼香肉丝','水煮牛肉','米饭','葱爆羊肉','蛋炒饭'}  
set1 = set(list1)  
print(len(set1))  
flag = True  
for i in set1:  
 if(i == '米粉肉'):  
 print("Yes")  
 flag = False  
 break  
if(flag):  
 print("No")

1. 在第（1）题和第（2）题的基础上，按照以下要求在控制台上输出显示：

* 两家分店当日都有销售量的菜品名称；

list2 = {'鱼香肉丝','米粉肉','米饭','烤鸭','水煮牛肉','米饭','蛋炒饭'}  
list1 = {'鱼香肉丝','米饭','鱼香肉丝','水煮牛肉','米饭','葱爆羊肉','蛋炒饭'}  
set1 = set(list1)  
set2 = set(list2)  
set3 = (set1 & set2)  
for i in set3:  
 print(i,end=" ")

* 两家分店当日有销售量的所有菜品名称。

list2 = {'鱼香肉丝','米粉肉','米饭','烤鸭','水煮牛肉','米饭','蛋炒饭'}  
list1 = {'鱼香肉丝','米饭','鱼香肉丝','水煮牛肉','米饭','葱爆羊肉','蛋炒饭'}  
set1 = set(list1)  
set2 = set(list2)  
set3 = (set1 | set2)  
for i in set3:  
 print(i,end=" ")