'''

está dando presentation error, não sei por que está pulando 2 linhas no final ao invez de uma...

'''

'''

line possui o numero de pessoas.

listaNomes possui o nome das pessoas.

dicPessoaMoney é um dicionário que tem como chave o nome de cada pessoa e valor o ‘’saldo’’ dela.

'''

line=int(input())  
while line>0 and line<=10:   
 dicPessoaMoney={}  
 listaNomes=input().split()  
 for i in listaNomes:  
 dicPessoaMoney[i]=0

'''

como cada pessoa doa algo(mesmo R$00,00).

é verificado se a pessoa tem algo a doar(diferente de 0) e se não é para ninguem.

para cada pessoa que teve o nome citado é acrescentado o valor da variavel valor.

o valor doado tem que ser a divisão inteira, istó é o resto não é doado.

'''   
 for i in range(len(listaNomes)):  
 auxiliar=input().split()  
 if int(auxiliar[1])!=0 and int(auxiliar[2])!=0:  
 valor=int(auxiliar[1])//int(auxiliar[2])  
 resto=int(auxiliar[1])%int(auxiliar[2])  
 dicPessoaMoney[auxiliar[0]]-=int(auxiliar[1])-resto  
 auxiliar=auxiliar[3:]  
 for nome in auxiliar:  
 dicPessoaMoney[nome]+=valor  
 for i in listaNomes:  
 print(i,dicPessoaMoney[i])  
 print()   
 try:  
 line=int(input())  
 except:  
 break