

Предприятие производит оптовую закупку некоторых изделий А и В, на которую выделена определённая сумма денег. У поставщика есть в наличии партии этих изделий различных модификаций по различной цене. На выделенные деньги необходимо приобрести как можно больше изделий А независимо от модификации. Если у поставщика закончатся изделия А, то на оставшиеся деньги необходимо приобрести как можно больше изделий В. Известны выделенная для закупки сумма, а также количество и цена различных модификаций данных изделий у поставщика. Необходимо определить, сколько будет закуплено изделий В и какая сумма останется неиспользованной.

Входные данные

Первая строка входного файла содержит два целых числа: N – общее количество партий изделий у поставщика и M – сумма выделенных на закупку денег (в рублях). Каждая из следующих N строк описывает одну партию и содержит два целых числа (цена одного изделия в рублях и количество изделий в партии) и один символ (латинская буква А или В), определяющий тип изделия. Все данные в строках входного файла отделены одним пробелом.

В ответе запишите два целых числа: сначала количество закупленных изделий типа В, затем оставшуюся неиспользованной сумму денег.

Пример входного файла

```
4 1000
30 8 A
50 12 B
40 14 A
30 60 B
```

В данном случае сначала нужно купить изделия А: 8 изделий по 30 рублей и 14 изделий по 40 рублей. На это будет потрачено 800 рублей. На оставшиеся 200 рублей можно купить 6 изделий В по 30 рублей. Таким образом, всего будет куплено 6 изделий В и останется 20 рублей. В ответе надо записать числа 6 и 20.

```
f = open('26.txt')
lines = f.readlines()
temp = lines[0]
temp = temp.split()
money = int(temp[1])
lines.pop(0)
for i in range(len(lines)):
    lines[i] = lines[i].split()
a1 = []
a2 = []
b1 = []
b2 = []
for i in range(len(lines)):
    if lines[i][2] == 'A':
        a1.append(int(lines[i][0]))
        a2.append(int(lines[i][1]))
    else:
        b1.append(int(lines[i][0]))
        b2.append(int(lines[i][1]))
for i in range(len(a1)):
    for j in range(len(a1) - i - 1):
        if a1[j] > a1[j + 1]:
            t = a1[j]
            a1[j] = a1[j + 1]
            a1[j + 1] = t
            t1 = a2[j]
            a2[j] = a2[j + 1]
            a2[j + 1] = t1
for i in range(len(a1)):
    if a1[i] * a2[i] <= money:
        money -= a1[i] * a2[i]
    elif a1[i] * a2[i] > money and money / a1[i] >= 1:
        money -= int(money / a1[i]) * a1[i]
for i in range(len(b1)):
    for j in range(len(b1) - i - 1):
        if b1[j] > b1[j + 1]:
            t = b1[j]
            b1[j] = b1[j + 1]
            b1[j + 1] = t
            t1 = b2[j]
            b2[j] = b2[j + 1]
            b2[j + 1] = t1

count = 0
for i in range(len(b1)):
    if b1[i] * b2[i] <= money:
        money -= b1[i] * b2[i]
        count += b2[i]
    elif b1[i] * b2[i] > money and money // b1[i] >= 1:
        count += (money // b1[i])
        money -= (money // b1[i]) * b1[i]
print(count, money)
```

Ответ:

5895

227