

醉酒程式題目

懶人的家

小明最近得到了一筆錢，有錢到他可以買下世界各地的所有房子，但他不需要那麼多的房子，他只需要一幢就好，如果可以的話，他甚至可以住在別人的家裡，因為小明是個超級懶人。他不要住在離他的家人朋友太遠的地方，但是他又覺得算數學好麻煩，於是他付給了你一筆錢，請你幫他判斷哪裡是最適合他住的地方。

幸運的是，他的家人朋友剛好都住在同一條線上，就好像約好似的，所以你不需擔心麻煩的座標問題，只要幫他找到一個地方，讓他離所有的親友都能最靠近就好。

哦對了再說一次，他其實可以住在別人家裡，不用擔心找房子找到別人家，小明會用錢讓他閉嘴的。

輸入格式

首先會輸入一個數字 n ，代表著小明親友的房屋數，接著會有 n 個數字，代表小明親友的房子在數線上的位置。若 n 為 0 則停止程式。

輸出格式

請輸出兩個數字，分別代表最適合小明的家的位置和他的家與其他人家的距離總合，並用空隔隔開。每筆輸入請換行。

輸入範例

```
3 3 4 5
2 6 8
0
```

輸出範例

```
4 2
7 2
```

小美的執著

小美的班級內有著集點制度，有許多種的點數卡，只要集到了特定的點數，老師就會給他們特別的禮物。而這個集點制度最特別的是，就算是數值相同的點數，依照繳交方式的不同，也會有不同的禮物。例如小華有 50 個 1 點卡、小明有 5 個 10 點卡，就算他們持有的點數相同，他們得到的禮物也不一樣。

小美是個奇怪的小孩，她喜歡收集奇怪的東西，執著在奇怪的東西上。這次，她看中的目標是老師的禮物，但是她不妥協於一個禮物，她全都要。幸運的是，小美是個點數富豪，她擁有各種點數卡，多到用不完。但是得到禮物的點數組合實在是太多了，對於一個小孩子來說有點太難了。請你幫助小美，幫她算出有多少種可能，幫助她完成她的夢想，或許她會給妳其中一個禮物呢。

輸入格式

首先會輸入一個整數 n ，代表有多少種點數卡，接著會有 n 個整數，每個數字代表該種點數卡的值，接著是一個整數 k ，代表禮物所需的點數。

若 n 為 0，則停止程式。

輸出格式

你能用各種方式組合出禮物所需的點數，請輸出所有組合的數量，也就是不同禮物的數量。

輸入範例

```
2 1 2 3
3 1 5 10 50
0
```

輸出範例

```
2
36
```