

L - Tin寶吃飯囉

時間限制 1 秒

Tin寶是隻貪吃又很懶惰的貓貓，鏟屎官每次都為了買飼料的問題而頭疼。因為店家提供的資訊不足，我們只能知道飼料間的倍數差距。已知第1種飼料營養素為1，第 i 種飼料較前一種多 a_i 個營養素($2 \leq i \leq n$)。營養素在Tin寶的胃裡消化時會轉成飽足度，飽足度為營養素的 k 倍。Tin寶想要在吃最少飼料的情形下能夠填飽他的肚子，但要注意不能讓Tin寶肚子爆掉。

• 輸入格式

輸入的第一行有三個正整數，第一個正整數 h 代表Tin寶的飢餓值；第二個正整數 n 代表有幾種飼料；第三個正整數 k 代表營養素與飽足度的倍數關係。

第二行有 n 個以空格隔開的正整數 a_i ，表示每種飼料間營養素的關係。

• 輸出格式

輸出三行，第一行有一個整數 t ，代表Tin寶吃了幾種飼料。第二行共 t 個整數($S_i, 1 \leq i \leq t$)，代表Tin寶吃了第 i 種飼料的飽足度，飼料的飽足度需要由小到大排序。第三行共 t 個整數，($S_i, 1 \leq i \leq t$)代表Tin寶吃了第 i 種飼料的數量。

• 技術規格

- 本題為單筆測資
- $0 \leq h \leq 10^5$
- $1 \leq n, a_i \leq 10^2$
- $1 \leq k < 10$
- 如果有多組答案，輸出一組即可

範例輸入

```
10 5 3
1 2 2 1 3
```

範例輸出

```
1
3
1
```

```
100 2 5
1 101
```

```
1
1
20
```