

Loot Craft (LC)

Struktur Data C 2023

Pindah dari *game* sebelumnya, Gaem kini kecanduan pada *game* bernama Loot Craft yang merupakan versi KW dari *m*necraft*. Ia tidak sanggup membeli game aslinya karena lagi bokek.

Di *game* ini, Gaem dapat menjalankan karakternya untuk mengumpulkan loot atau bahan. Kemudian barang-barang tersebut dapat dicraft atau dirakit menjadi berbagai jenis benda dengan kegunaan masing-masing.



Karena Gaem tidak menyukai proses *looting* pada *game* ini, dirinya memilih untuk menggunakan *cheat auto-looter*. *Cheat* itu sendiri membuat karakter Gaem bergerak secara otomatis, mengambil *loot* apapun yang ada di dekatnya secara *random* dan memasukkannya ke *inventory*. Gaem meminta kalian untuk membuatkan semacam *inventory system* untuk mensimulasikan *inventory game*-nya. Kemudian, Ia akan mematikan *cheat*nya dan memberikan *request* berisi nama benda yang ingin Ia buat beserta jumlahnya dengan memberitahukan bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat 1 (SATU) barang, diikuti dengan jumlah masing-masingnya.

Sesuai dengan urutan *request*, cari tahu apakah memungkinkan untuk membuat barang dengan jumlah yang diberikan dari bahan-bahan yang tersedia pada *inventory* Gaem kala itu. Apabila memungkinkan, kurangi bahan-bahan dari *inventory* sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan untuk bahan pembuatan. Bila tidak, lanjutkan saja ke benda yang berikutnya tanpa membuat satupun benda tersebut.

INPUT FORMAT

K baris pertama berisi string nama bahan hasil dari proses auto-looting

Baris berikutnya berisi karakter “#” (tanpa tanda petik) yang menandakan dimatikannya proses auto-looting dan akan memasuki fase crafting

Baris berikutnya berisi sebuah integer N yang merupakan jumlah total benda yang ingin dibuat Gaem

Baris berikutnya berisi sebuah integer X yang merupakan jumlah dari benda ke- N_i yang ingin dibuat oleh Gaem

Baris berikutnya berisi sebuah integer M yang merupakan jumlah dari jenis bahan yang dibutuhkan untuk membuat benda ke- N_i

Baris berikutnya berisi string nama bahan ke- M_i untuk membuat benda ke- N_i

Baris berikutnya berisi integer Y yang merupakan jumlah bahan ke- M_i yang diperlukan untuk membuat 1 (SATU) barang ke- N_i

CONSTRAINTS

$$1 \leq K \leq 4 \times 10^4$$

$$1 \leq N \leq 10^3$$

$$1 \leq M \leq 50$$

$$1 \leq X, Y, \text{Jumlah karakter pada setiap string (string.length)} \leq 20$$

OUTPUT FORMAT

Untuk N baris berikutnya,

- Apabila benda ke- N_i dengan jumlah Y_i dapat dibuat dengan bahan-bahan yang ada keluarkan "Material Fulfilled, Crafting $\langle Y_i \rangle$!" (tanpa tanda petik).
- Apabila tidak memungkinkan, keluarkan "Insufficient Material, Can only craft $\langle S_i \rangle$." (tanpa tanda petik), dengan S_i merupakan jumlah maksimal dari benda ke- N_i yang memungkinkan untuk dibuat dengan material yang tersisa saat itu.

EXAMPLE INPUT & OUTPUT

Sample input 1

```
Oak Wood
Coarse Dirt
Cobblestone
Oak Wood
Coarse Dirt
Grass Block
Oak Wood
Oak Wood
#
2
2
2
Oak Wood
1
Coarse Dirt
1
3
1
Oak Wood
2
```

Sample output 1

```
Material Fulfilled, Crafting 2!
Insufficient Material, Can only craft 1.
```

Penjelasan Sample 1

Inventory Setelah Auto-Looting :

- Oak Wood [4]
- Coarse Dirt [2]
- Cobblestone [1]
- Grass Block [1]

2x Benda 1 : Memungkinkan untuk dibuat (-2 Oak Wood [2], -2 Coarse Dirt [0])

3x Benda 2 : Tidak memungkinkan, hanya dapat membuat 1 saja (karena Oak Wood yang tersisa hanya 2 sehingga hanya mencukupi untuk 1x Benda 2 saja, padahal dibutuhkan $2 \times 3 = 6$ Oak Wood untuk membuat 3x Benda 2)

Sample input 2

```
Feather
Lava Bucket
Ice
Ancient Debris
Ancient Debris
Feather
Feather
Ice
#
2
1
2
Soul Sand
2
Ancient Debris
1
2
3
Feather
2
Lava Bucket
1
Ice
1
```

Sample output 2

```
Insufficient Material, Can only craft 0.
Insufficient Material, Can only craft 1.
```

Penjelasan Sample 2

Inventory Setelah Auto-Looting :

- Feather [3]
- Lava Bucket [1]
- Ancient Debris [2]
- Ice [2]

1x Benda 1 : Tidak memungkinkan, hanya dapat membuat 0 saja (karena tidak ada Soul Sand pada inventory, sehingga tidak mencukupi walaupun Ancient Debris mencukupi untuk membuat 1x Benda 1)

2x Benda 2 : Tidak memungkinkan, hanya dapat membuat 1 saja (karena meskipun Ice mencukupi, Feather dan Lava Bucket yang tersedia hanya mencukupi untuk membuat 1x Benda 2)