



HONKAI STRUKDAT RAIL

Bermain Game di Struktur Data

DESKRIPSI SOAL

Ada sebuah game online bernama “**Honkai Strukdat Rail**”. Dalam game ini terdapat seorang **Trailblazer** yang menjadi karakter utama (MC). Trailblazer memiliki kekuatan element, yaitu antara **Physical, Fire, Ice, Lightning, Wind, Quantum, dan Imaginary**. Trailblazer hanya dapat memilih **satu element** untuk bertarung dalam satu region.

Seorang Trailblazer harus melewati stage-stage dan melawan monster di setiap stage. Pada setiap stage terdapat **satu atau lebih monster** dan region ini berbentuk **AVL Tree**. Terdapat **Final Boss** yang merupakan monster terkuat yang berada pada tahap final stage. Jika Trailblazer berhasil mengalahkan Final Boss maka dia akan **memenangkan game**.

Trailblazer memiliki **power** untuk melawan sebesar **x**. Dalam game ini, Trailblazer hanya bisa melakukan **hit power** sebanyak **satu kali**. Total power Trailblazer akan berkurang sesuai dengan kekuatan monster yang dilawan.

Jika **power** yang dimiliki oleh Trailblazer merupakan **angka genap**, maka kekuatannya akan bertambah sebanyak **8%**. Jika power yang dimiliki oleh Trailblazer adalah **angka ganjil**, maka kekuatannya akan bertambah sebanyak **15%**.

Adapun format kode monster dan Final Boss sebagai berikut:

- Kode monster
[z](key node)_(stage)_(urutan monster)
Dengan z adalah urutan abjad (A, B, C, ..., Z)
- Kode final boss
(nama region)_(key node)

Tampilkanlah jalannya permainan yang akan dimainkan oleh Trailblazer dan perkirakan apakah Trailblazer akan memenangkan game atau tidak!

INPUT

Pada baris pertama berisi:

- **Nama Trailblazer**
- **n** jumlah monster
- **nama elemen**
- **x** sebagai **power Trailblazer**
- **Nama region**

Untuk **n** baris selanjutnya berisi **key node** sebagai lokasi stage dalam AVL dan **power monster**.

OUTPUT

Keluarkan output dengan format berikut:

```
*****
Honkai Star Rail Region (nama region)
Traiblazer : (nama Trailblazer)
Element : (nama element) - (x)
-----
Stage 1:
Monster (kode monster): (power monster)

Stage 2:
Monster (kode monster): (power monster)
Monster (kode monster): (power monster)

...
...
...

Final Stage:
Final Boss (kode Final Boss): (power boss)

Result:
(hasil)
*****
```

Untuk hasil keluarkanlah:

- Jika menang game
(nama Trailblazer) menang melawan Final Boss dan memenangkan game di Region
(nama Region)
- Jika kalah game (tidak pada final stage)

(nama Trailblazer) kalah dan mati di Region (nama Region) pada Stage (stage Trailblazer kalah)

- Jika kalah game (pada final stage)
(nama Trailblazer) kalah dan mati di Region (nama Region) pada Final Stage

CONSTRAINT

```
1 ≤ (nama Trailblazer) ≤ 100
1 ≤ n ≤ 50
1 ≤ (nama element) ≤ 100
1 ≤ x ≤ 108
1 ≤ (nama region) ≤ 100
1 ≤ (key node) ≤ 1.000
1 ≤ (power monster) ≤ 10.000
```

SAMPLE INPUT 1

```
Kizunara 3 Quantum 200 Herta_Space_Station
50 100
97 79
32 30
```

SAMPLE OUTPUT 1

```
*****
Honkai Star Rail Region Herta_Space_Station

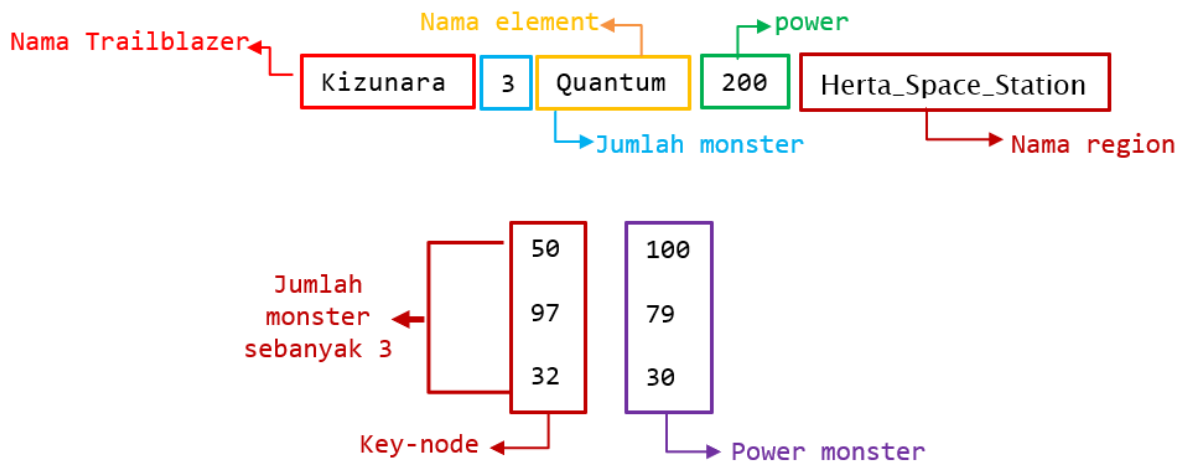
Trailblazer : Kizunara
Element : Quantum - 200
-----

Stage 1:
Monster A32_1_1: 30
Monster B97_1_2: 79

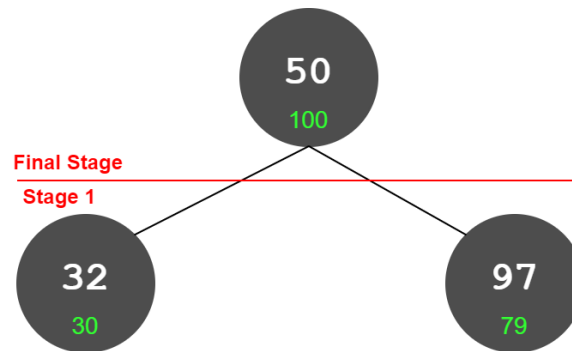
Final Stage:
Final Boss Herta_Space_Station_50: 100

Result:
Kizunara menang melawan Final Boss dan memenangkan game di Honkai Star Rail
Region Herta_Space_Station
*****
```

EXPLANATION SAMPLE CASE 1



Dari input tersebut maka bentuk self-balancing tree regionnya adalah sebagai berikut:



- Stage 1

Terdapat 2 monster yaitu monster dengan key-node 32 dan 97, dengan Total power monster: $30 + 79 = 109$

Power Trailblazer: **200** (genap)

Berdasarkan ketentuan, maka power Trailblazer bertambah sebanyak 8% sehingga menjadi:

Total power Trailblazer: $200 \times 108\% = 216$

Maka, power Trailblazer menjadi:

$216 - 109 = 107$

Sehingga Trailblazer lolos ke stage berikutnya.

- Final Stage

Final Boss dengan key node 50 memiliki power **100**, sementara power Trailblazer adalah **107** yang merupakan ganjil. Maka, power Trailblazer bertambah sebanyak 15% menjadi:

Total power monster: $107 \times 115\% = 123,05$

Karena data dalam integer maka total power Trailblazer menjadi **123**

Maka, power Trailblazer menjadi:

123 - 100 = **23**

Sehingga Trailblazer menang melawan Final Boss dan dikeluarkan output sesuai dengan aturan jika menang game.

SAMPLE INPUT 2

```
Etpaxtysus 10 Imaginary 300 Xianzhou_Luofu
50 100
25 50
75 88
31 40
90 11
71 5
14 7
84 19
20 67
67 33
```

SAMPLE OUTPUT 2

```
*****
Honkai Star Rail Region Xianzhou_Luofu

Trailblazer : Etpaxtysus
Element : Imaginary - 300
-----

Stage 1:
Monster A20_1_1: 67
Monster B67_1_2: 33
Monster C84_1_3: 19

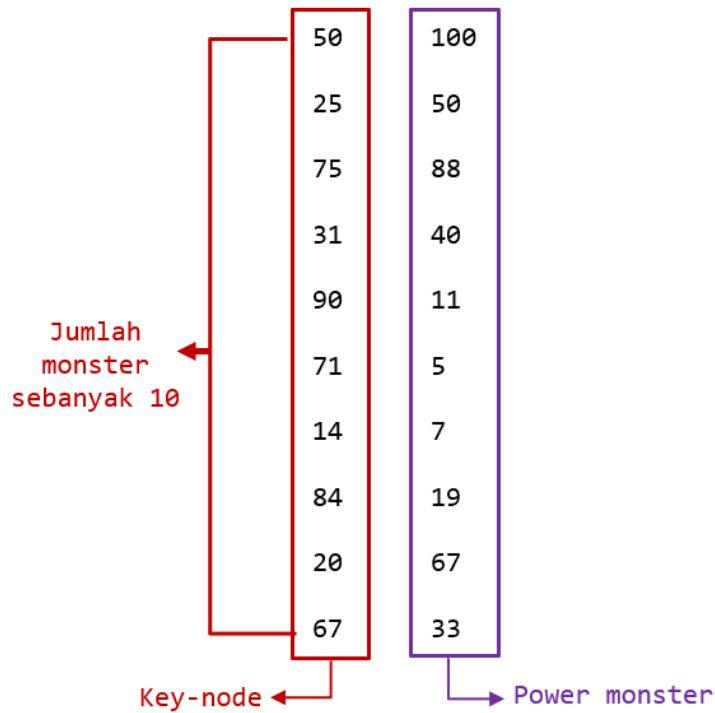
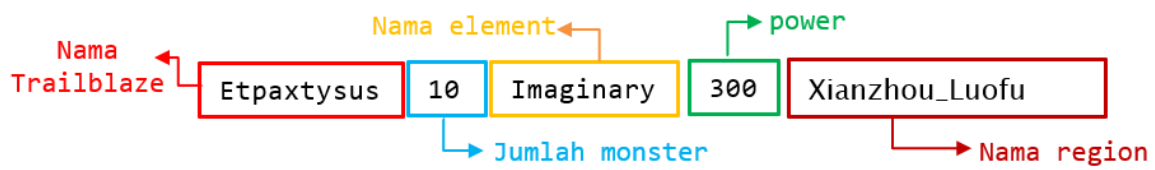
Stage 2:
Monster A14_2_1: 7
Monster B31_2_2: 40
Monster C71_2_3: 5
Monster D90_2_4: 11

Stage 3:
Monster A25_3_1: 50
Monster B75_3_2: 88

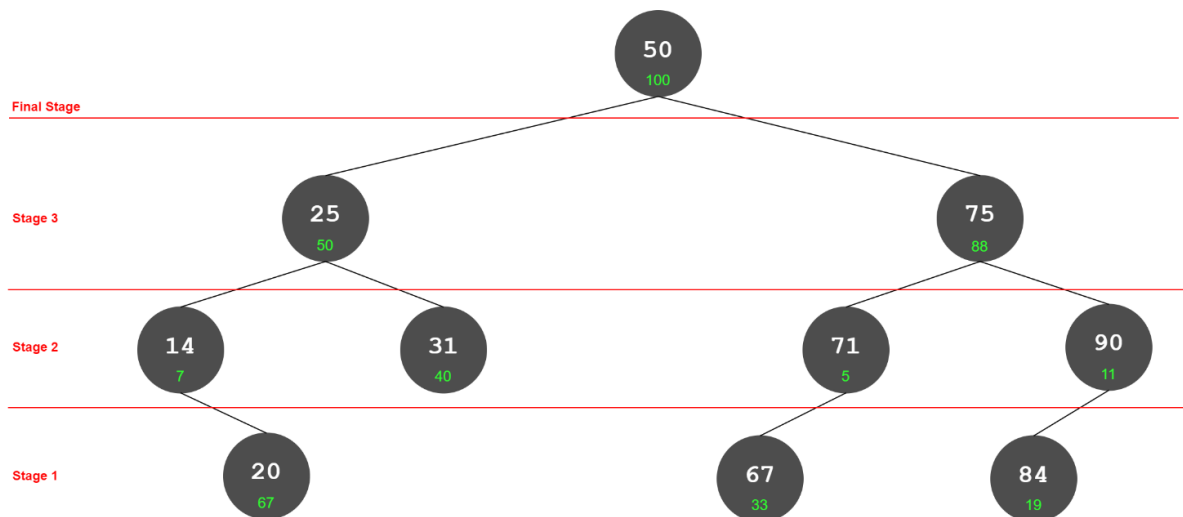
Final Stage:
Final Boss Xianzhou_Luofu_50: 100

Result:
Etpaxtysus kalah dan mati di Region Xianzhou_Luofu pada Final Stage
*****
```

EXPLANATION SAMPLE CASE 2



Dari input tersebut maka bentuk self-balancing tree regionnya adalah sebagai berikut:



– Stage 1

Pada stage 1 terdapat 3 monster dengan key-node 84, 67, 20

Total kekuatan mereka adalah:

$$19 + 67 + 33 = 119$$

Kekuatan Trailblazer adalah 300 (genap) Maka kekuatan Trailblazer menjadi:

$$300 \times 108\% = 324$$

Sehingga sisa kekuatan Trailblazer menjadi

$$324 - 119 = 205$$

Trailblazer dapat lanjut ke stage berikutnya

- **Stage 2**

Pada stage 2 terdapat 4 monster dengan key-node 14, 31, 71, 90

Total kekuatan mereka adalah:

$$7 + 40 + 5 + 11 = 63$$

Kekuatan Trailblazer adalah 140 (genap) Maka kekuatan Trailblazer menjadi:

$$205 \times 115\% = 235,75 = 235$$

Sehingga sisa kekuatan Trailblazer menjadi

$$235 - 63 = 172$$

Trailblazer dapat lanjut ke stage berikutnya

- **Stage 3**

Pada stage 3 terdapat 2 monster dengan key-node 25, 75

Total kekuatan mereka adalah:

$$50 + 88 = 138$$

Kekuatan Trailblazer adalah 88 (genap) Maka kekuatan Trailblazer menjadi:

$$172 \times 108\% = 185,76 = 185$$

Sehingga sisa kekuatan Trailblazer menjadi

$$185 - 138 = 47$$

Sehingga Trailblazer menang melawan Final Boss dan dikeluarkan output sesuai dengan aturan jika menang game.

- **Final Stage**

Final Boss dengan key node 50 memiliki power 100, sementara power Trailblazer adalah 47 yang merupakan ganjil. Maka, power Trailblazer bertambah sebanyak 15% menjadi:

$$\text{Total power monster: } 107 \times 115\% = 54,05$$

Karena data dalam integer maka total power Trailblazer menjadi 54

Maka, power Trailblazer menjadi:

$$54 - 100 = -46$$

Sehingga Trailblazer kalah melawan Final Boss dan dikeluarkan output sesuai dengan aturan jika kalah game.

NOTE

Dipastikan tidak terdapat key node yang bernilai sama