

Teman dan Kenalan Wimo (D16)

Wimo adalah seekor wombat yang senang bergaul. Jika ia berteman dengan wombat lain, maka ia pasti minta dikenalkan dengan teman-teman wombat tersebut, sehingga ia memiliki banyak kenalan. Misalkan Wimo berteman dengan Wani dan Wudi. Diketahui Wani memiliki teman Alice dan Bob, sedangkan Wudi memiliki teman Charlie dan Donald, maka Wimo memiliki 2 teman (yaitu Wani dan Wudi) dan 4 kenalan (yaitu Alice, Bob, Charlie, dan Donald).

Anda diberikan data berupa relasi pertemanan para wombat di Wombatland, tugas anda adalah menentukan untuk setiap wombat, apakah ia adalah teman, kenalan, atau bukan kenalan Wimo.

Spesifikasi Input

Input diawali dengan dua buah bilangan bulat N ($1 \leq N \leq 500$) dan M ($0 \leq M \leq N^2$). N menunjukkan banyaknya wombat, sedangkan M adalah banyaknya relasi pertemanan. Setiap wombat dinomori dari 0 s.d. $N-1$. Wimo adalah wombat nomor 0. M baris berikutnya masing-masing berisi 2 angka yang merupakan nomor wombat-wombat yang berteman.

Spesifikasi Output

Output terdiri dari N baris. Masing-masing baris berisi nomor wombat dan relasinya terhadap Wimo. Relasi yang mungkin adalah:

- `Wimo` – jika wombat nomor tersebut adalah Wimo sendiri (nomor 0)
- `teman` – jika wombat nomor tersebut adalah teman langsung dari Wimo
- `kenalan` – jika wombat nomor tersebut adalah kenalan Wimo (teman dari teman)
- `bukan kenalan` – jika bukan teman ataupun kenalan Wimo

Contoh Input

```
10 11
3 6
3 0
6 2
0 2
0 1
1 5
1 4
2 5
4 5
5 9
7 8
```

Contoh Output

```
0 Wimo
1 teman
2 teman
3 teman
4 kenalan
5 kenalan
6 kenalan
7 bukan kenalan
8 bukan kenalan
9 bukan kenalan
```