

## Pemilu di Wombatland (D20)

Saat ini Wombatland sedang mengadakan pemilu untuk memilih presiden wombat. Wombatland memiliki  $N$  ekor penduduk yang memiliki hak suara. Masing-masing wombat memilih sebuah partai yang disukainya. Jika sebuah partai mendapat  $50\% + 1$  suara, maka partai itu menang, tapi jika tidak ada partai yang mendapat suara sebanyak itu, maka akan diadakan pemilu tahap 2.

Para wombat mudah sekali terpengaruh temannya, sehingga jika ada dua wombat yang berteman, maka mereka akan bersepakat untuk memilih partai yang sama. Demikian juga dengan teman dari teman-temannya. Jadi misalnya wombat A dan B berteman, dan wombat B dan C berteman, maka mereka akan saling mempengaruhi dan pada akhirnya mereka bertiga akan sepakat memilih satu partai yang sama.

Anda diberikan data wombat-wombat yang berteman, tentukanlah apakah akan ada partai yang memenangkan pemilu (dengan mendapat  $50\% + 1$  suara), atau pemilu tahap 2 harus dilaksanakan. Jika banyak penduduk ganjil, maka  $50\% + 1$  adalah setengah dari penduduk, dibulatkan ke atas. Misalnya  $N = 5$ , maka  $50\% + 1$  suara adalah 3 suara. Jika  $N = 6$ , maka  $50\% + 1$  suara adalah 4 suara.

### Spesifikasi Input

Input diawali dengan dua bilangan  $N$  dan  $M$  yang menyatakan banyak penduduk dan banyaknya hubungan pertemanan ( $1 \leq N \leq 100.000$  dan  $0 \leq M \leq 250.000$ ).  $M$  baris berikutnya masing-masing terdiri atas dua bilangan  $a$  dan  $b$  yang menunjukkan nomor id wombat yang berteman. Para wombat dinomori dari 0 s.d.  $N-1$ . Pasangan yang sama mungkin muncul lebih dari satu kali pada input.

### Spesifikasi Output

Jika pemilu dimenangkan oleh satu partai, keluarkan tulisan "*ukuran partai pemenang: x*", dengan  $x$  adalah banyak suara yang didapat oleh partai pemenang. Jika tidak ada partai yang mendapat  $50\% + 1$  suara, keluarkan tulisan "*pemilu tahap 2*".

### Contoh Input

```
5 4
0 1
2 3
3 4
4 3
```

### Contoh Output

```
ukuran partai pemenang: 3
```