

چالش مشخصات گراف *

در نظریه گراف داریم:

- خروج از مرکز راس v در گراف G برابر با بیشترین فاصله از راس v به هر راس دیگر گراف می‌باشد.
- کوچکترین خروج از مرکز گراف G را شعاع گراف G می‌نامیم.
- بزرگترین خروج از مرکز گراف G را قطر گراف G می‌نامیم.

حال از شما می‌خواهیم که با گرفتن یک لیست از اتصالات گراف G قطر و شعاع آن را محاسبه کنید.

:examples

```
1 //input:
2 [['1', '2'], ['1', '3'], ['2', '1']]
3 // Radius: 1, Diameter: 2
4 // output: {r:1, d:2}
5
6 //input:
7 [
8     ['a', 'c'], ['a', 'b'], ['a', 'd'],
9     ['c', 'f'],
10    ['f', 'd'], ['f', 'g'],
11    ['g', 'e'],
12    ['e', 'd'], ['e', 'b']
13 ]
14 // Radius: 2, Diameter: 3
15 // output: {r:2, d:3}
```