

## مرکز گراف

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

فرض کنید گراف غیرجهت‌دار و وزن‌داری در اختیار داریم که همبند می‌باشد. وزن یال‌ها می‌تواند صرفاً یک عدد صحیح از ۱ تا ۵ باشد. می‌خواهیم مرکز گراف را بدست آوریم. مرکز گراف، گره‌ای است که بیشترین تعداد کوتاه‌ترین مسیر از آن عبور می‌کند.

گراف ورودی خلوت می‌باشد، باید ساختمان داده و الگوریتمی استفاده شود که با توجه به خلوت بودن گراف ورودی، دارای کمترین زمان اجرا باشد.

## ورودی

خط اول ورودی به ترتیب شامل  $V$  (تعداد گره) و  $E$  (تعداد یال) است. سپس در  $E$  خط بعدی، در هر خط سه عدد داده می‌شود که دو عدد اول شماره گره‌های متصل‌شده توسط یال، و عدد سوم وزن یال (بین ۱ و ۵) است.

## خروجی

در خروجی شماره گره مرکز گراف را چاپ کنید.

## مثال

### ورودی نمونه ۱

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

4 5 3  
5 3 2

خروجی نمونه ۱

3

عکس مورد نظر شما پیدا نشد

[www.UUpload.ir](http://www.UUpload.ir)

در مثال بالا، برای رسیدن به کوتاه‌ترین مسیر در هر بار، از گره شماره ۳ شش بار عبور می‌کنیم. پس این گره مرکز گراف است.