

## قاطمی در سمکد

- محدودیت زمان پایتون: 6 ثانیه
- محدودیت زمان سی پلاس پلاس: 2 ثانیه
- محدودیت زمان سی شارپ: 4 ثانیه
- محدودیت زمان جاوا: 4 ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

در سال ۱۴۲۰ مسابقه‌ی سمکد در حال برگزاری است و مدرسه‌ی شما می‌خواهد **تعدادی تیم سه نفره** از دانش‌آموزان خود برای این مسابقه بفرستد. مهم‌ترین نکته برای مدرسه آن است که دانش‌آموزان بیشترین لذت را از این مسابقه ببرند.

مدرسه‌ی شما  $n$  دانش‌آموز دارد. دانش‌آموزانی که در تیم‌ها نیستند و در سمکد شرکت نمی‌کنند **لذتی نمی‌برند**.

در مدرسه‌ی شما  $m$  رفاقت برقرار است و هر رفاقتی مقداری دارد. رفاقت  $i$ ام بین دانش‌آموز  $u_i$  و  $v_i$  با مقدار  $c_i$  برقرار است. اطلاعات رفاقت افراد در ورودی به شما داده می‌شود.

میزان لذتی که دانش‌آموزان هر تیم می‌برند برابر مجموع رفاقت دوه‌دوی آن‌هاست. یعنی میزان لذتی که دانش‌آموزان تیم  $i$ ام متشکل از دانش‌آموزان  $x_i$  و  $y_i$  و  $z_i$  می‌برند برابر مجموع مقدار رفاقت  $x_i$  با  $y_i$  و  $x_i$  با  $z_i$  و  $y_i$  با  $z_i$  است. گر رفاقتی بین دو نفر برقرار نباشد مقدار آن را برابر **صفر** در نظر می‌گیریم. دقت کنید میزان رفاقت دو نفر ممکن است **عددی منفی** باشد. این بدین معناست که آن دو نفر از یکدیگر به همان میزان متنفرند.

از شما خواسته شده با اطلاعات ورودی خروجی مناسبی بدهید که تیم‌های ارسالی برای سمکد را مشخص کند. دقت کنید که هر چقدر مجموع لذت دانش‌آموزان بیشتر شود مدرسه خوش‌حال‌تر می‌شود. ما نیز به شما امتیاز بیشتری می‌دهیم.

## ورودی

در خط اول ورودی  $n$  تعداد دانش‌آموزان وجود دارد. در خط بعد  $m$  تعداد رفاقت‌ها وجود دارد.

سپس  $m$  خط در ادامه وجود دارد که در خط  $i$ ام آن سه عدد  $u_i$  و  $v_i$  و  $c_i$  آمده و نشان‌دهنده‌ی آن است که دانش‌آموزان  $u_i$  و  $v_i$  به مقدار  $c_i$  با هم رفیق هستند (یا اگر  $c_i$  منفی باشد از هم متنفر هستند).

$$1 \leq u_i, v_i \leq n \leq 200, u_i \neq v_i$$

$$-1000 \leq c_i \leq 1000$$

رابطه‌ی دوستی یک رابطه‌ی متقارن است.

## خروجی

در خط اول خروجی باید عدد  $k$  تعداد تیم‌ها وجود داشته باشد.

سپس باید  $k$  خط نوشته شود که در خط  $i$ ام آن سه عدد  $x_i$  و  $y_i$  و  $z_i$  بیاید که اعضای تیم  $i$ ام است.

لطفاً دقیقاً همین‌طور که گفته شده خروجی دهید.

تذکر مهم: دقت کنید که امتیازی که حین مسابقه می‌گیرید صرفاً نشان‌دهنده‌ی درستی یا عدم درستی خروجی شماست. امتیاز اصلی شما پس از مسابقه و با احتساب میزان بهینه‌بودن جواب شما نسبت به سایر شرکت‌کنندگان محاسبه می‌گردد.

## مثال

### ورودی نمونه ۱

```
4
3
1 2 1
1 3 -19
2 4 10
```

### خروجی نمونه ۱

1

1 2 3

دقت کنید که جواب دارای لذت بیشینه در این تست سه تایی 1, 2, 4 است و خروجی دادن آن امتیاز بیشتری خواهد گرفت. یعنی اگر تیم متشکل از دانش‌آموزان 1 و 2 و 4 به سمکد برود لذت بیشتری از تیم متشکل از 1 و 2 و 3 می‌برد.

## ورودی نمونه ۲

6

5

1 2 5

5 4 1

2 3 22

3 5 11

1 3 -1000

## خروجی نمونه ۲

2

1 2 3

4 5 6

همچنان این خروجی با بیشینه‌ی لذت نیست. و امتیاز کمتری نسبت به خروجی‌هایی میگیرد که مجموع لذت بیشتری دارند. در خروجی نمونه‌ی دو، دو تیم تشکیل شده است. جوابی که تنها یک تیم 1 و 2 و 3 را به عنوان خروجی دهد هم درست است اما لزوماً دارای مجموع لذت بیشتری نیست.