

## پشت هاگوارتز

- محدودیت زمان: ۲.۵ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

پروفسور آمبریج، قانون جدید وضع کرده است که مصرف دخانیات در راهروهای هاگوارتز ممنوع است. اما متاسفانه دانشجویان، به این قانون هیچ اهمیتی نمی‌دهند و به همین خاطر، پروفسور آمبریج قصد دارد در راهروهای هاگوارتز، نگهبان قرار دهد تا در صورت مشاهده‌ی تخلف، کارت هاگوارتز دانشجویان را ضبط کنند. او بررسی کرده است که هاگوارتز، راهروهای زیادی دارد و مراقبت از راهروها به جهت جلوگیری از کشیدن سیگار دانشجویان کار بسیار دشواری است. به همین خاطر قصد دارد تا حدی که می‌تواند راهروها را ببندد که همچنان بتوان از هر نقطه‌ای در هاگوارتز به هر نقطه‌ی دیگر رفت. همچنین او می‌خواهد راهروهایی را نگه دارد که مجموع طول آن‌ها کمینه شود تا بتوان راحت‌تر از آن‌ها مراقبت کرد.

دانشجویان پس از شنیدن این خبر، بسیار مضطرب شدند. هر دانشجو، تعدادی از راهروهای هاگوارتز را به عنوان پاتق خود مشخص کرده است و می‌خواهد بداند که آیا این احتمال وجود دارد که پس از بسته‌شدن راهروها، تمام پاتق‌های وی باز بمانند.

نقاط هاگوارتز و راهروهای آن به شکل یک گراف همبند وزن‌دار هستند که هر راهرو یک یال بین دو راس گراف است و وزن آن یال همان طول راهرو می‌باشد. پروفسور آمبریج می‌خواهد با بستن راهروها مطمئن شود که گراف همبند می‌ماند و از طرفی می‌خواهد جمع طول یال‌های باقی‌مانده کمینه شود. همچنین پاتق‌های هر دانشجو به شکل مجموعه‌ای از یال‌ها می‌باشد.

حال از شما می‌خواهیم که به سرعت نگرانی دانشجویان را با پاسخ دادن به سوال‌هایشان برطرف کنید.

## ورودی

در خط اول ورودی دو عدد  $n$  و  $m$  آورده شده است که نشان‌دهنده‌ی تعداد نقاط و راهروهای هاگوارتز است.

در  $m$  خط بعدی، در هر خط، سه عدد  $u_i, v_i, w_i$  آورده شده است که دو نقطه‌ای که راهروی  $i$  ام متصل می‌کند و طول آن راهرو را نشان می‌دهد. تضمین می‌شود که گراف هاگوارتز همبند است.

در خط بعدی، یک عدد  $q$  آورده می‌شود که تعداد دانشجویان است.

در  $q$  خط بعدی، در هر خط، ابتدا یک عدد  $k_i$  آورده شده که تعداد پاتق‌های آن دانشجو است و سپس  $k_i$  عدد آورده شده که شماره‌ی اندیس راهروهای پاتق آن دانشجو است. تضمین می‌شود که جمع همه‌ی  $k_i$  ها حداکثر  $5 \times 10^5$  است.

$$1 \leq n, m \leq 5 \times 10^5, n - 1 \leq m$$

$$1 \leq w_i \leq 10^5$$

$$1 \leq q \leq 5 \times 10^5$$

## خروجی

برای هر دانشجو، اگر این احتمال وجود دارد که هیچ‌یک از پاتق‌های آن بسته نشود، عبارت YES و در غیر این‌صورت، عبارت NO را خروجی دهید.

## مثال

### ورودی نمونه ۱

```
5 7
1 2 2
1 3 2
2 3 1
2 4 1
3 4 1
3 5 2
4 5 2
```

4

2 3 4

3 3 4 5

2 1 7

2 1 2

خروجی نمونه ۱

YES

NO

YES

NO