



January Lunchtime 2019

Problem Code: DIS

## Distances

আরিয়া এবং আরিয়ান নাদাকা দেশে বসবাস করে। নাদাকাতে  $N$  সংখ্যক শহর আছে যারা 1 থেকে  $N$  দ্বারা চিহ্নিত, যারা কিছু উভমুখী রাস্তা দিয়ে সংযুক্ত। প্রত্যেক রাস্তার একটা ধনাত্মক (পূর্ণসংখ্যা হওয়া বাধ্যতামূলক নয়) দৈর্ঘ্য রয়েছে। আরিয়া শহর 1-এ থাকে এবং আরিয়ান শহর  $N$ -এ থাকে।

আরিয়ার দাবী হল প্রত্যেক শহর  $v$  এর জন্য, শহর 1 থেকে শহর  $v$  তে যাওয়ার সর্বনিম্ন দূরত্ব  $a_v$ । আরিয়ান অসম্মতি জানায়নি, তবে সে দাবী করে যে প্রত্যেক শহর  $v$  এর জন্য, শহর  $N$  থেকে শহর  $v$  তে যাওয়ার সর্বনিম্ন দূরত্ব  $b_v$ । তাদের জানামতে তুমিই সবচাইতে জ্ঞানী, তাই তারা তোমার কাছে জানতে চেয়েছে তাদের দুইজনেরই দাবী সত্য হওয়া সম্ভব কিনা, অর্থাৎ এমন কোন রাস্তার নেটওয়ার্ক আছে কিনা যা উভয়ের দাবীকে সত্য প্রমাণিত করে। তাদেরকে সাহায্য করো!

### ইনপুট:

- প্রথম লাইনে একটা পূর্ণসংখ্যা  $T$  দেওয়া আছে যা টেস্টকেস সংখ্যা নির্দেশ করে। এরপর  $T$  টেস্টকেস এর বর্ণনা দেয়া আছে।
- প্রত্যেক টেস্টকেসের প্রথম লাইনে একটা পূর্ণসংখ্যা  $N$  দেওয়া থাকে।
- দ্বিতীয় লাইনে  $N$  সংখ্যক পূর্ণসংখ্যা  $a_1, a_2, \dots, a_N$  থাকে।
- তৃতীয় লাইনে  $N$  সংখ্যক পূর্ণসংখ্যা  $b_1, b_2, \dots, b_N$  থাকে।

### আউটপুট:

প্রত্যেক টেস্ট কেস এর জন্য এক লাইনে একটি স্ট্রিং "Yes" প্রিন্ট দিতে হবে যদি আরিয়া এবং আরিয়ান উভয়ের দাবী সত্য হওয়া সম্ভব অন্যথায় "No" প্রিন্ট দিতে হবে।

### শর্তাবলি:

- $1 \leq T \leq 10^3$
- $2 \leq N \leq 10^6$
- $0 \leq a_i, b_i \leq 10^9$  প্রত্যেক প্রযোজ্য  $i$  এর জন্য
- সব টেস্টকেসের  $N$  এর যোগফল  $10^6$  পার করবে না

### সাবটাস্ক:

- সাবটাস্ক #1 (50 পয়েন্ট) : সব টেস্টকেসের  $N$  এর যোগফল  $10^3$  পার করবে না
- সাবটাস্ক #2 (50 পয়েন্ট) : মূল শর্তাবলি

### নমুনা ইনপুট :

2

3

0 1 1

1 1 0

3

0 1 5

5 1 0

### নমুনা আউটপুট :

Yes

No