



June Challenge 2020

Problem Code: CHFICRM

## Chef and Icecream

শেফল্যান্ডে scoORZ নামে শেফের একটা আইসক্রিম দোকান আছে। শেফল্যান্ডে শুধু তিন ধরনের মুদ্রা আছে: 5 রুপি, 10 রুপি এবং 15 রুপি। একটা আইসক্রিমের মূল্য 5 রুপি।

scoORZ থেকে আইসক্রিম কিনতে  $N$  সংখ্যক ব্যক্তি (1 থেকে  $N$  নম্বর দ্বারা চিহ্নিত) একটা সারিতে দাঁড়িয়ে আছে। প্রত্যেক ব্যক্তি ঠিক একটা আইসক্রিম কিনতে চায়। প্রত্যেক প্রযোজ্য  $i$  এর জন্য,  $i$ -তম ব্যক্তির কাছে  $a_i$  মানের একটা মুদ্রা আছে। এক ব্যক্তি আইসক্রিম কিনতে পারবে শুধুমাত্র যখন শেফ তাকে বাকি খুচরা (change) ঠিকমত ফেরত দিতে পারবে — উদাহরণস্বরূপ, যদি কেউ একটা 10 রুপির মুদ্রা দেয়, শেফের কাছে একটা 5 রুপির মুদ্রা থাকতে হবে যেটা সে এই ব্যক্তিকে ফেরত দিবে।

শুরুতে শেফের কাছে কোন অর্থ নেই। সে জানতে চায় সারির সবাইকে, প্রদত্ত ক্রমে, সে আইসক্রিম বেচতে পারবে কিনা। যেহেতু সে তার নিজের আইসক্রিম খেতে ব্যস্ত, তুমি কি তাকে বলতে পারবে সে এই সকল মানুষকে সরবরাহ করতে পারবে কিনা?

### ইনপুট:

- ইনপুটের প্রথম লাইনে একটা পূর্ণসংখ্যা  $T$  দেওয়া থাকে যা টেস্টকেস সংখ্যা নির্দেশ করে। এরপর  $T$  টেস্টকেস এর বর্ণনা দেওয়া থাকে।
- প্রত্যেক টেস্টকেসের প্রথম লাইনে একটা পূর্ণসংখ্যা  $N$  দেওয়া থাকে।
- দ্বিতীয় লাইনে  $N$  সংখ্যক স্পেস-সেপারেটেড পূর্ণসংখ্যা  $a_1, a_2, \dots, a_N$  থাকে।

### আউটপুট:

প্রত্যেক টেস্টকেসের জন্য এক লাইনে একটা স্ট্রিং প্রিন্ট করতে হবে (quotes ছাড়া) যা হবে "YES" যদি সকল মানুষকে সরবরাহ করা যায় অন্যথায় তা হবে "NO"।

### শর্তাবলি:

- $1 \leq T \leq 100$
- $1 \leq N \leq 10^3$
- $a_i \in \{5, 10, 15\}$  প্রত্যেক প্রযোজ্য  $i$  এর জন্য

### সাবটাস্ক:

- সাবটাস্ক #1 (40 পয়েন্ট) :  $a_i \in \{5, 10\}$  প্রত্যেক প্রযোজ্য  $i$  এর জন্য
- সাবটাস্ক #2 (60 পয়েন্ট) : মূল শর্তাবলি

### নমুনা ইনপুট :

3  
2  
5 10  
2  
10 5  
2  
5 15

### নমুনা আউটপুট :

YES  
NO  
NO

### ব্যাখ্যা:

কেস 1: প্রথম ব্যক্তি 5 রুপি পরিশোধ করে। দ্বিতীয় ব্যক্তি 10 রুপি পরিশোধ করে এবং শেফ তাকে 5 রুপির মুদ্রাটা ফেরত দেয় (যেটা সে প্রথম ব্যক্তি থেকে ফেরত পেয়েছিল)।

কেস 2: প্রথম ব্যক্তি শেফের কাছে থেকে আইসক্রিম কিনতে পারবে না কারণ শেফ তাকে 5 রুপি ফেরত দিতে পারবে না।

কেস 3: প্রথম ব্যক্তি 5 রুপি পরিশোধ করে। দ্বিতীয় ব্যক্তি আইসক্রিম কিনতে পারবে না কারণ শেফের কাছে শুধু একটা 5 রুপির মুদ্রা আছে, কিন্তু তার ফেরত দিতে হবে মোট 10 রুপি।