

September Cook-Off 2018

Problem Code : GHVSSI

Ghayeeth vs Siroj

Ghayeeth শিশুদের গণিত শিক্ষক। সে খেলতে পছন্দ করে। সে এই খেলাটা আবিষ্কার করে এবং তার শিক্ষার্থী Siroj এর সাথে খেলবে। খেলাটা এভাবে আগায়:

- শুরুতে Ghayeeth এক টুকরো কাগজে একটা সংখ্যা $Z=0$ এবং বোর্ডে A_1, A_2, \dots, A_N সংখ্যাগুলো লেখে।
- Ghayeeth এবং Siroj পালক্রমে চাল দেয়। Ghayeeth শুরুতে চাল দেয়।
- প্রত্যেক চালে বর্তমান খেলোয়াড়কে বোর্ডে বর্তমান সংখ্যাগুলোর মধ্যে একটা সংখ্যা বেছে নিতে হবে, সেটা Z এর সাথে যোগ করে বোর্ড থেকে সংখ্যাটা মুছে দিতে হবে।
- প্রত্যেক চালের পর যদি এমন কোন ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যার জোড় (a,b) পাওয়া না যায় যার জন্য $Z=a^2-b^2$ হয়, তবে শেষ চাল দেওয়া খেলোয়াড় হেরে যাবে।
- অন্যথায় যদি বোর্ডে আর কোন সংখ্যা অবশিষ্ট না থাকে, তবে শেষ চাল দেওয়া খেলোয়াড় জিতে যাবে।

Ghayeeth কে খেলার ফলাফল বের করতে সাহায্য করো।

ইনপুট:

- প্রথম লাইনে একটা পূর্ণসংখ্যা T দেওয়া আছে যা টেস্টকেস সংখ্যা নির্দেশ করে। এরপরে T সংখ্যক টেস্টকেসের বিবরণ রয়েছে।
- প্রত্যেক টেস্টকেসের প্রথম লাইনে একটা পূর্ণসংখ্যা N থাকে।
- দ্বিতীয় লাইনে N সংখ্যক পূর্ণসংখ্যা A_1, A_2, \dots, A_N থাকে।

আউটপুট:

প্রত্যেক টেস্টকেসের জন্য তোমাকে এক লাইনে জয়ী খেলোয়াড়ের নাম "Ghayeeth" অথবা "Siroj" প্রিন্ট করতে হবে quotes বাদে।

শর্তাবলি:

- $1 \leq T \leq 10$
- $1 \leq N \leq 300$
- $5 \leq A_i \leq 100,000$

নমুনা ইনপুট :

2

3

7 9 11

2

13 15

নমুনা আউটপুট :

Ghayeeth

Siroj