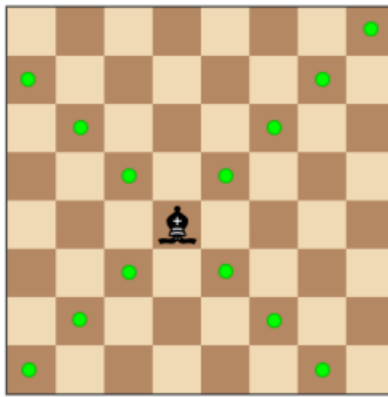


Ima adalah seorang mahasiswa Ilmu Komputer yang senang bermain catur. Hari ini dia akan menceritakanmu tentang bidak gajah.



Gajah adalah sebuah bidak catur yang hanya bisa bergerak secara diagonal. Agar lebih jelas, bisa lihat gambar di bawah.



Ima memiliki sebuah bidak gajah di kotak (x, y) . Dia akan bertanya kepadamu sebanyak q kali, apakah bidak gajah itu dapat bergerak ke koordinat (a, b) dalam sekali gerakan? Jawablah pertanyaan-pertanyaan Ima.

Input Format

Baris pertama masukan berisi 3 buah bilangan bulat, yaitu q, x , dan y

q baris berikutnya masing-masing berisi dua bilangan bulat a dan b , yaitu koordinat tujuan bidak gajah

Constraints

$$1 \leq q, x, y, a, b \leq 10^5$$

Output Format

Keluarkanlah tepat q baris masing-masing berisi "BISA" jika gajah dapat mencapai koordinat tujuan dalam satu gerakan, atau "TIDAK" jika tidak bisa.

Sample Input 0

```
5 3 1
2 2
3 0
2 3
3 3
10 8
```

Sample Output 0

```
BISA
TIDAK
TIDAK
TIDAK
BISA
```