

Menghitung XOR

Batas Waktu	1s
Batas Memori	256MB

Deskripsi

Diberikan Q buah perintah, setiap perintah Anda diberikan dua buah bilangan L dan R yang menyatakan rentang bilangan asli L sampai R (inklusif). Untuk setiap perintah, hitunglah nilai hasil XOR dari L sampai R !

Format Masukan

Baris pertama, berisi bilangan Q yang menyatakan banyaknya perintah. Q baris selanjutnya, berisi dua buah bilangan L dan R yang menyatakan rentang XOR.

Format Keluaran

Keluaran berupa Q buah baris yang masing-masing berisi satu bilangan yaitu hasil XOR dari L sampai R .

Batasan Masukan

- $1 \leq Q \leq 2 \cdot 10^5$
- $1 \leq L \leq R \leq 10^{18}$

Contoh Masukan 1

```
2
1 2
7 10
```

Contoh Keluaran 1

```
3
12
```

Penjelasan

$1 \text{ XOR } 2 = 01 \text{ XOR } 10 = 11$ (basis 2) = 3 (basis 10)

$7 \text{ XOR } 8 \text{ XOR } 9 \text{ XOR } 10 = 0111 \text{ XOR } 1000 \text{ XOR } 1001 \text{ XOR } 1010 = 1100$ (basis 2) = 12 (basis 10)