

# PRA-GELATIK ITB 2025

## DIVISI 1 : PEMROGRAMAN

---

### D - Darwin and Dungeon

Batas Waktu : 1s  
Batas Memori : 256MB

#### Deskripsi

Suatu hari, Darwin sedang berpetualang ke dalam sebuah *dungeon*. Saat hendak masuk ke dalam ruangan harta, seorang penjaga *dungeon* menghalangi Darwin. Penjaga tersebut memberikan sebuah syarat agar Darwin dapat masuk ke dalam ruangan harta karun, yaitu menjawab  $Q$  buah kueri yang diberikan dengan benar.

Untuk setiap kueri, Darwin akan diberikan dua buah bilangan bulat positif  $L$  dan  $R$  ( $1 \leq L \leq R \leq 10^6$ ). Tugas Darwin adalah menjawab banyak bilangan prima berbeda yang berada pada interval  $[L, R]$ . Sayangnya, Darwin sudah kelelahan setelah menghadapi banyak monster sehingga ia meminta bantuan Anda untuk menjawabnya.

#### Format Masukan

Baris pertama berisi bilangan bulat  $Q$  ( $1 \leq Q \leq 10^5$ ) yang mewakili banyak kueri yang diberikan.

Sebanyak  $Q$  baris berikutnya berisi bilangan bulat  $L$  dan  $R$  ( $1 \leq L \leq R \leq 10^6$ ).

#### Format Keluaran

Keluarkan  $Q$  baris, dengan baris ke- $i$  menandakan jawaban dari kueri ke- $i$ .

#### Contoh Masukan 1

```
2
1 10
11 15
```

#### Contoh Keluaran 1

```
4
2
```

#### Penjelasan

Pada interval  $[1, 10]$ , terdapat 4 buah bilangan prima berbeda, yaitu  $\{2, 3, 5, 7\}$ .

Pada interval  $[11, 15]$ , terdapat 2 buah bilangan prima berbeda, yaitu  $\{11, 13\}$ .