

PRA-GELATIK ITB 2025

DIVISI 1 : PEMROGRAMAN

D - Darwin dan 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 . 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 $\{11, 13\}$.