

# Panta Rei

Time Limit: 0.5s Memory Limit: 64M

Miki je danas naučio šta su to pravilni brojevi, naime, broj je pravilan, ukoliko je **strogo veći** od zbira kvadrata njegovih cifara. Tako su npr. brojevi 12 ( $12 > 1^2 + 2^2 = 5$ ) i 24 ( $24 > 2^2 + 4^2 = 20$ ) pravilni, dok 1 ( $1 = 1^2 = 1$ ) i 14 ( $14 < 1^2 + 4^2 = 17$ ) nisu.

Miki treba da odgovori na  $Q$  upita, svaki upit je oblika  $L R$ , a odgovor na taj upit je broj pravilnih brojeva u intervalu  $[L, R]$

## Opis ulaza

U prvom redu nalazi se broj  $Q$  ( $1 \leq Q \leq 10^3$ ), broj upita na koje Miki treba da odgovori. Sledi  $Q$  redova, u  $i$ -tom se nalaze dva broja odvojena razmakom,  $L_i$  i  $R_i$  ( $1 \leq L_i \leq R_i \leq 10^9$ ), koji predstavljaju  $i$ -ti upit.

## Opis izlaza

Treba ispisati  $Q$  redova, u  $i$ -tom redu treba ispisati odgovor na  $i$ -ti upit, tj. koliko postoji pravilnih brojeva u intervalu  $[L_i, R_i]$ .

## Primer ulaza

```
3
1 9
5 11
12 20
```

## Primer izlaza

```
0
2
3
```

## Objašnjenje primera

- U intervalu  $[1, 9]$  nema pravilnih brojeva.
- U intervalu  $[5, 11]$  postoje dva pravilna broja, to su 10 i 11.
- U intervalu  $[12, 20]$  postoje tri pravilna broja, to su 12, 13 i 20.