

## Số chính phương

Số chính phương là **bình phương** (lũy thừa bậc 2) của một số tự nhiên.

Ví dụ:

$$4 = 2^2$$

$$9 = 3^2$$

$$1000000 = 1000^2$$

**Yêu cầu:** Cho đoạn số nguyên  $[a, b]$ , hãy đếm số lượng số chính phương trong đoạn  $[a, b]$ .

### Input

- Dòng đầu chứa số nguyên  $T$  là số bộ dữ liệu;
- $T$  dòng sau, mỗi dòng chứa hai số nguyên không âm  $a, b$  ( $0 \leq a \leq b \leq 10^{30}$ )

### Output

- Gồm  $T$  dòng, mỗi dòng chứa một số nguyên là kết quả tương ứng của bộ test trong dữ liệu vào.

SQNUM.INP	SQNUM.OUT
2	2
1 5	1
100 101	

Mở rộng:  $0 \leq a \leq b \leq 10^{300}$