

CINVERSION

Bài toán đếm số lượng cặp nghịch thế trong một dãy số đã quá quen thuộc với các lập trình viên. TV không thích những thứ quá quen thuộc, vì vậy hôm nay anh ta nghĩ ra một bài toán mới lạ để đố các thí sinh tham dự Free Contest 106:

Xét số nguyên dương x gồm n chữ số, được biểu diễn dưới dạng thập phân như sau: $d_n d_{n-1} \dots d_2 d_1$. TV định nghĩa $F(x)$ là số lượng "cặp nghịch thế" của số x . Giá trị của $F(x)$ được đếm bằng số lượng cặp chỉ số (i, j) thỏa mãn điều kiện $1 \leq i < j \leq n$ và $a_i > a_j$

Ví dụ $F(153) = 2$ do có 2 cặp chỉ số thỏa mãn là $(1, 3)$ và $(2, 3)$. $F(321) = 0$ do không có cặp chỉ số nào thỏa mãn điều kiện trên.

Bài toán TV đặt ra là cho 2 số nguyên l, r ($l \leq r$), tính

$$\sum_{x=l}^r f(x)$$

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa một số nguyên dương T duy nhất là số lượng bộ dữ liệu bạn cần giải quyết ($T \leq 50000$).
- T dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên dương l, r được miêu tả bên trên ($1 \leq l \leq r \leq 10^{14}$).

Kết quả

- In ra kết quả trên T dòng ứng với T bộ dữ liệu đầu vào.

Chấm điểm

- 20% số test ứng với 20% số điểm có $r \leq 10^6$
- 30% số test ứng với 30% số điểm có $T \leq 5000$
- 50% số test còn lại không có giới hạn gì thêm.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3	0
1 7	4
3 15	8
10 20	