

# Số lớn nhất

Tệp vào:	Đầu vào chuẩn
Tệp ra:	Đầu ra chuẩn
Giới hạn thời gian:	2 giây
Giới hạn bộ nhớ:	256 megabytes

Bạn được cho một số nguyên  $N$ . Sắp xếp các số  $1, 2, \dots, N$  (tất cả được viết dưới dạng thập phân) sao cho  $S$ , số tạo ra khi viết liên tiếp các số trên, là lớn nhất. Ví dụ, nếu  $N = 10$  thì  $S$  là 98765432110.

Cho hai số nguyên  $N$  và  $K$ , hãy tìm chữ số lớn thứ  $K$  (từ bên trái) của  $S$ , hoặc  $-1$  nếu  $S$  có ít hơn  $K$  chữ số.

## Đầu vào

Dòng đầu tiên chứa một số nguyên  $T$  ( $1 \leq T \leq 100$ ), số lượng bộ dữ liệu. Mỗi dòng tiếp theo chứa hai số  $N$  và  $K$  ( $0 < N, K \leq 10^{18}$ ).

## Đầu ra

Đối với mỗi bộ dữ liệu, in ra chữ số thứ  $K$  từ bên trái của số kết quả trên một dòng, hoặc  $-1$  nếu chữ số đó không tồn tại.

## Điểm

- Subtask 1 (20 điểm):  $N \leq 10$
- Subtask 2 (30 điểm):  $N \leq 10^4$
- Subtask 3 (30 điểm):  $N \leq 10^9$
- Subtask 4 (20 điểm): không có ràng buộc gì thêm

## Ví dụ

Đầu vào chuẩn	Đầu ra chuẩn
3	9
10 1	1
10 10	-1
5 7	