

Cho 1 chuỗi vô hạn được thành lập bằng cách ghi các số nguyên dương liên tiếp tăng dần từ 1: 12345689101112131415...

Cho q truy vấn: với mỗi truy vấn cho biết chữ số ở vị trí k trong chuỗi trên.

Input:

Dòng đầu tiên chứa số q là số truy vấn

q dòng tiếp theo mỗi dòng chứa 1 số nguyên dương k (tính từ 1)

Output: In ra k dòng tương ứng với kết quả của k truy vấn

Example:

Input	Output
3	7
7	4
19	1
12	

Giới hạn:

- $1 \leq q \leq 1000$
- $1 \leq k \leq 10^{18}$