

# AMUSING NUMBERS

---

Dãy số vui vẻ là dãy số gồm  $N$  số từ 1 đến  $N$  được sắp xếp theo thứ tự từ điển các số trong dãy. Ví dụ với  $N = 11$ , ta có dãy số vui vẻ 1, 10, 11, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Ta định nghĩa  $Q(N, K)$  là vị trí của số  $K$  trong dãy số vui vẻ gồm  $N$  số. Ví dụ  $Q(11, 2) = 4$ . Cho số  $M$  và  $K$ , hãy tìm số  $N$  nhỏ nhất sao cho  $Q(N, K) = M$ .

Dữ liệu vào: gồm nhiều test, mỗi test ghi trên một dòng hai số  $M$  và  $K$  ( $M, K \leq 10^9$ ).

Dữ liệu ra: ứng với mỗi test, ghi số  $N$  bé nhất tìm được. Nếu không tồn tại  $N$  thỏa mãn, ghi ra số 0.

AMUSING.Inp	AMUSING.Out
1	11
4 2	