

Trật tự (nk05ordr)

Quỳnh là một blink chính hiệu. Sau khi nghe tin concert Born Pink đặt chân tới Việt Nam Quỳnh rất hào hứng. Thế nhưng do gia cảnh nghèo khó, Quỳnh không đủ tiền để mua vé đi concert. Vào một ngày đẹp trời, Hùng - bạn thân của Quỳnh - đang gặp phải bài toán khó như sau:

Xét các số nguyên từ 1 đến N . Các số này được sắp xếp theo thứ tự từ điển. Ví dụ với $N=11$, ta có dãy số sau khi sắp xếp là 1, 10, 11, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Ký hiệu $Q_{N,K}$ là vị trí của số K trong dãy được sắp xếp theo cách nói trên. Ví dụ $Q_{11,2} = 4$ Cho các số nguyên K và M . Hãy tìm số nguyên N nhỏ nhất thỏa mãn $Q_{N,K} = M$.

Là bạn thân của Quỳnh nên Hùng quyết định nhờ Quỳnh giúp mình giải quyết bài toán và hứa sẽ mua cho cô vé đi xem Concert. Và điều bất ngờ là Quỳnh cũng không biết làm. Thế nên các bạn hãy giúp Quỳnh giải quyết bài toán để Quỳnh có thể đi xem concert nhé.

Input: Dòng đầu tiên chứa số nguyên T cho biết số bộ test. $T \leq 10$
Mỗi bộ test bao gồm 1 dòng duy nhất chứa 2 số nguyên K và M ($1 \leq K, M \leq 10^9$).

Output: Với mỗi bộ test xuất ra số N , hoặc 0 nếu không tồn tại N .

<i>Input</i>	<i>Output</i>
1	11
2 4	