

Peter's Smokes

Peter有 n 支紙煙，他一支一支的抽並且把煙屁股留起來。當他有 k 支煙屁股 ($k > 1$) 時他可以把它們捲成一支新的紙煙。

請問Peter共可以抽幾支紙煙？

Input

每筆測試資料一行。每行有2個整數 k, n 。

Output

對每一行輸入，請輸出Peter共可以抽幾支紙煙。

Sample Input

3

3 4

3 10

5 100

Sample Output

5

14

124