

Suceava, 30 aprilie 2019 – 04 mai 2019

Sursa: nozero.c, nozero.cpp, nozero.pas

Problema 1 - nozero

100 puncte

Se dau N și K .

Cerință

Se cere să se determine pentru a K -a permutare în ordine lexicografică, a șirului $1, 2, 3, \dots, N$, câte poziții p există astfel încât nici p și nici valoarea de pe poziția p nu conțin cifra zero.

Date de intrare

Pe prima linie din fișierul de intrare **nozero.in** se află scrise numerele N și K , separate printr-un spațiu.

Date de ieșire

În fișierul de ieșire **nozero.out** se va scrie valoarea căutată.

Restricții și precizări:

- $1 \leq N, K \leq 10^9$
- Pentru teste valorând 16 puncte $1 \leq K, N \leq 1000$
- Pentru alte teste valorând 33 puncte $N \leq 500000$
- Pentru alte teste valorând 14 puncte $K = 1$
- Un șir p_1, p_2, \dots, p_N este mai mic lexicografic decât un alt șir q_1, q_2, \dots, q_N , dacă există o poziție $i, 1 \leq i \leq N$, astfel încât $p_i < q_i$ și $p_j = q_j$, pentru orice $j, 1 \leq j < i$

Exemple

nozero.in	nozero.out	Explicații
10 2	8	A doua permutare în ordine lexicografică, de lungime 10, este 1 2 3 4 5 6 7 8 10 9. Valoarea 9 nu conține cifra 0, dar se află pe poziția 10, care conține cifra 0. Valoarea 10, de la poziția 9, conține cifra 0. Toate celelalte 8 valori nu conțin cifra 0 și se află pe poziții care nu conțin cifra 0.

Timp maxim de execuție/test: 0.3 secunde - Windows / 0.3 secunde - Linux

Memorie totală: 128 MB

Dimensiunea maximă a sursei: 20 KB