



Sursa: numere.c, numere.cpp, numere.pas

Problema 2

numere

100 puncte

Fie un număr natural x format din maximum 20 cifre, toate nenule. Adrian dorește să construiască pe rând, în ordine crescătoare a valorii lor, toate numerele distincte care se pot forma prin schimbarea poziției cifrelor numărului x . Pentru că n este numărul său norocos, el dorește să afle al n -lea număr care se obține în acest fel.

Cerință

Scrieți un program care determină al n -lea număr, cu numerotare de la 1, care se poate forma din cifrele lui x .

Date de intrare

Fișierul de intrare `numere.in` conține pe prima linie cele două numere naturale n și x separate printr-un singur spațiu.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire `numere.out` va conține pe prima linie numărul natural y , care reprezintă al n -lea număr care se poate forma cu toate cifrele numărului x . Dacă al n -lea număr generat în ordine crescătoare nu există, se va afișa -1 .

Restricții și precizări

- Pentru 20% din teste $n \leq 200$ iar x are cel mult 9 cifre
- Pentru celelalte teste $200 \leq n \leq 3 \cdot 10^{11}$

Exemple

numere.in	numere.out	Explicații
2 8264	2486	Considerând ordinea crescătoare a valorii, primul număr care se poate forma este 2468 iar al doilea 2486
3 523525	225535	Primele trei numere care se formează sunt: 223555 225355 225535

Timp maxim de executare/test: 0.1 secunde.

Memorie totală disponibilă: 16 Mb