



SECOND JUNIOR BALKAN OLYMPIAD OF INFORMATICS

08 - 13 JULY 2008, BULGARIA

Ден 1

Задача 2. НАЙ-БЛИЗКИ

Разглеждаме две n -цифрени естествени десетични числа A и B без водещи нули. Необходимо е да се намерят две най-близки до A n -цифрени числа (първото – по-голямо или равно на A , второто – строго по-малко от A), с десетичен запис съдържащ всички цифри на B в някакъв ред.

Например, ако $A=3022$ и $B=1232$, с цифрите на B могат да се образуват следните четири цифрени числа: 1223, 1232, 1322, 2123, 2132, 2213, 2231, 2312, 2321, 3122, 3212 и 3221. Най-малкото число, по-голямо или равно на A , в чийто запис участват цифрите на B , е 3122, а най-голямото, строго по-малко от A , е 2321. Ако $A=1232$ и $B=3022$, възможните числа са: 2023, 2032, 2203, 2230, 2302, 2320, 3022, 3202 и 3220. Най-малкото число, по-голямо или равно на A , в чийто запис участват цифрите на B , е 2023, и няма число по-малко от A .

Напишете програма **closest**, която намира за дадени A и B тези „най-близки до A ” числа, или установява, че някое от тях не съществува.

Вход

От стандартния вход се въвеждат две числа на два отделни реда. Всеки ред съдържа по едно n -цифрено естествено десетично число без водещи нули, като A се задава на първия ред, а B – на втория ($1 \leq n \leq 60$).

Изход

Запишете на стандартния изход:

- Ред 1: най-малкото n -цифрено число без водещи нули, не по-малко от A , чиито цифри са всички цифри на B в някакъв ред. При липса на такова число, на този ред запишете 0.
- Ред 2: най-голямото n -цифрено число без водещи нули, по-малко от A , чиито цифри са всички цифри на B в някакъв ред. Ако такова число не съществува, на този ред запишете 0.

ПРИМЕР

Вход

3075

6604

Изход

4066

0

Вход

3000203

4562454

Изход

4244556

2655444